EDITORIALE

VERSO UN NUOVO STANDARD

In questo numero di Amiga Magazine esaminiamo da vicino il fenomeno CHRP. Con questa sigla si indica uno standard hardware per un computer fondato su PowerPC. Tale definizione è stata operata da Apple, Motorola e IBM come alternativa allo standard definito de facto da Intel. Da tempo si attendeva il decollo di tale standard, decollo che non è mai avvenuto a causa di Apple, la quale ha rimandato di mese in mese, di anno in anno, la decisione di supportare attraverso MacOS tale piattaforma.
Poco prima di andare in stampa è giunta la notizia che Apple ha finalmente rotto gli indugi e ha deciso di produrre una versione di MacOS compatibile CHRP. Questa richiederà una ROM prodotta da Apple, una semplice chiave hardware progettata all'unico scopo di proteggere commercialmente il proprio sistema operativo, nonostante le assicurazioni contrarie di Apple, che parla in realtà di difficoltà tecniche (se questa affermazione fosse presa sul serio, verrebbe proiettata una luce decisamente cupa sul reparto ricerca e sviluppo di Apple). Al di là delle polemiche, questa notizia apre nuove prospettive al mercato del PowerPC, rilanciando i sistemi operativi capaci di operare su macchine CHRP (BeOS, p.OS, Linux, AROS...) e le società, come PIOS, che da tempo hanno deciso di muoversi in questa direzione.
Anche Amiga potrebbe trarne giovamento: si potrebbe cominciare a lavorare a una versione CHRP di AmigaOS senza preoccuparsi dell'hardware che dovrà farlo girare: al momento opportuno basterà una qualsiasi macchina conforme alle specifiche CHRP, qualunque sia il produttore: Gateway, PIOS, Motorola, IBM o magari anche Apple o Phase 5. Con ciò il futuro appare sicuramente meno indistinto: se è possibile un'alternativa ai sistemi Intel, questa dovrà passare per il PowerPC e le macchine CHRP.

Sul fronte Gateway continua invece lo stretto riserbo della società americana sul futuro di Amiga, anche se ultimamente circolano vaghe voci di corridoio relative a un progetto di set-top-box con funzioni di network computer, in cui potrebbe essere implicato Carl Sassenrath.
Intanto comincia a venire attuata la politica di licenze annunciata a Londra in Maggio: oltre all'Access di Index, anche l'Infinitiv 1500 di Micronik ottenuto da Amiga International una licenza per l'OS e il chipset Amiga.

Romano Tenca
amiga@jackson.it

Il Gruppo Editoriale Jackson pubblica anche le seguenti riviste:
Automazione Oggi - Elettronica Oggi - EO News - Imballaggio - Imballaggio News - Inquinamento - Sistemi e Reti per le aziende Network News Italia - PC Floppy- PC Magazine - PC Dealer - Printed Circuit Europe - Progettare - Rivista di Meccanica Oggi - Strumenti Musicali - Backstage - Trasporti Industriali - Watt

AMIGA MAGAZINE

DIRETTORE RESPONSABILE Pierantonio Palerma
COORDINAMENTO EDITORIALE Claudio De Falco
DIRETTORE TECNICO Romano Tenca
REDAZIONE Marna Risani, Roberta Bottini, (*segreteria* tel. 02/66034319)
HANNO COLLABORATO *per la redazione:* Roberto Attias, Hinter Bringer, Paolo Canali, Roberto Cappuccio (servizi fotografici), Rudi Chiarito, Alessandro Franceschi, Diego Gallarate, Vincenzo Gervasi, Bernardo Innocenti, E.C. Klamm, Emanuele La Loggia, Marco Ruocco, Sergio Ruocco, S.K. Sharman, Matteo Tenca, *per la grafica:* DTP Studio
On-Disk Carlo Santagostino
GRAFICI Marco Passoni (*coordinamento*)

PRESIDENTE Peter P. Tordoir
AMMINISTRATORE DELEGATO Pierantonio Palerma
PERIODICI E PUBBLICITA' Peter Goldstein
PUBLISHER Edoardo Belfanti

DIREZIONE E REDAZIONE Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02/660341 Fax 02/66034238 - **INDIRIZZO INTERNET: www.vnu.jackson.it**
SEDE LEGALE Via Cornaggia 10 - 20123 Milano

PUBBLICITA' Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02/66034246 Fax 02/66034448
SALES MANAGER Stefania Personeni - 02/66034347
GRAFICA Renata Lavizzari

PIEMONTE/VALLE D'AOSTA Rosario Romeo - Publikappa
Via Sagra S.Michele, 37 - 10139 Torino - Tel./Fax 011/723406 - cell.0336/278344
INTERNATIONAL SALES AND MARKETING Stefania Personeni
Tel. 02/66034347
U.K. VNU Business Publications - Steve Babb
Tel: +44/171/3169193 - Fax +44/171/3169774
SCANDINAVIA Andrew Karning & Associates - Pirjo Kallio
Tel: +46/8/6440005 - Fax: +46/8/6423150
SWITZERLAND Agentur Iff - Bernard Kull
Tel: +41/52/6245821 - Fax: +41/52/6253495
GERMANY I.M.V Gmbh Karl Heinz Grunmeier
Tel: +49+89+4530420 - Fax: +49/894395751
NETHERLANDS and **BELGIUM** Insight Media René de Wit
Tel/ +31/35/5312042 - Fax: +31/35/5310572
FRANCE VNU Business Pubblications, Cristophe Labedan
Tel: +44/171/3169775
USA Global Media Representative INC., Barbara L. Gough
Tel. 001/415/3060880 - Fax 001/415/3060890
TAIWAN Prisco - Anita Chen - Tel: +886/2/7751756
Fax: +886/2/7415110

SEGRETERIA ABBONAMENTI 02/76119009
UFFICIO ABBONAMENTI
PARRINI & C. S.r.l. Servizio abbonamenti
Via Tucidide, 56/ bis/Torre 1, 20134 Milano.
(Per informazioni, arretrati o reclami)Tel: 02/76119009, Fax: 02/76119012.

Una copia L. 14.000 (arretrati L. 28.000; non vengono evase richieste di numeri arretrati antecedenti un anno dal numero in corso). Abbonamento a 11 numeri L. 154.000 estero L. 308.000. Spedizione in abbonamento postale comma art.2 legge 549/95 - Milano - Per sottoscrizione abbonamenti utilizzare il c/c postale numero 18893206 intestato a Gruppo Editoriale Jackson - Casella Postale n° 68 - 20092 Cinisello Balsamo.

STAMPA Sate - Zingonia - Verdellino (Bg)
DISTRIBUZIONE Parrini & C. S.r.l Piazza Colonna, 361 - 00187 Roma.
Il Gruppo Editoriale Jackson srl è iscritto nel Registro nazionale della stampa al n. 4863 in data 22/04/'95

Autorizzazione alla pubblicazione Tribunale di Milano n. 102 del 20/2/1988.

Testata associata
Associazione Nazionale
Editoria Periodica Specializzata
A.N.E.S.

PARLI INTERNET?

MAILING LIST DB-LINE e sarai aggiornato via e-mail su novità e offerte speciali:
http://www.dbline.it/mhtm/_mailinglist.htm

LATEST PRESS RELEASES:
http://www.dbline.it/mhtm/_press.htm

TUTTI I CD-ROM PER AMIGA DISPONIBILI

VUOI RICEVERE IL NOSTRO LISTINO PRODOTTI IN OMAGGIO? TELEFONACI.

PER ORDINI 0332/749000 (768000)

TUTTI I MARCHI CITATI SONO DI PROPRIETA' DEI LEGITTIMI AVENTI DIRITTO.

SIMULA
Permette di collegare all A1200 e alll' A600 un Hard Disk da 3 5" IDE per PC Si collega facilmente alla porta IDE dell'Amiga

TANDEM PCMCIA 1200
Interfaccia PCMCIA per collegare qualsiasi CD-ROM IDE esterno all'A1200 - A/600. Completo software di gestione in dotazione.

POWER CD-ROM SCSI - 2
CD-ROM 2X / 4X SCSI per A1200 - A600 completo di controller SCSI Squirrel, case esterno, alimentatore 220V Completissimo software di gestione CD in dotazione.

COMMUNICATOR III
Per collegare il CD 32 a tutti gli Amiga Dotato di software di gestione, interfaccia midi e presa per tastiera A4000

AURA 1216 - AURA 8
Digitalizzatore Audio PCMCIA per A1200/600. Campionamento in memoria fino a 60kHz 12 bit stereo Potente software in dotazione.

ALFA POWER 508
Controller IDE esterno per Amiga 500/500+ espandibile fino a 8Mb con moduli ZIP

CD-ROM SCSI KIT
Composto da: CD-ROM case esterno, alimentatore, cavi

OKTAGON 2008 SCSI
Controller SCSI-2/IDE Zorro II per Amiga 2000/3000/4000 espandibile fino a 8 Mb con moduli ZIP Funzioni di Login con protezione delle partizioni. Compatibile con Amiga 4000.

MULTIFACE CARD 3
Scheda con 2 seriali e 1 parallela per Amiga 2000/3000/4000. Seriali 100% compatibili con le seriali standard Velocita massima 115200 baud con handshake RTS/CTS hardware. Driver ParNet incluso

NEPTUNE GENLOCK
Due ingressi Y/C e Composito. Alpha Channel, dissolvenza manuale e automatica (0-20 sec.). controllo manuale e software (Scala MM400) Generatore di barre integrato Controlli colore contrasto, luminosita

SIRIUS GENLOCK
Due ingressi Y/C e Composito 2 ingressi Audio, Croma-Key, Alpha Channel, dissolvenza manuale e automatica (0-20 sec), controllo manuale e software (Scala MM400) Generatore di barre integrato, controlli digitali (colore contrasto luminosita) banda passante, composito 4 Mhz Y/C 5,5 Mhz

COMPONENT GENLOCK
YUV GENLOCK
Compatibile con. AMIGA 500(+)/1000/1200 2000/2500/3000(T)/4000. Qualsiasi PC, Macintosh WorkStation con SVGA.

XL EXTERNAL DRIVE
SUPER XL EXTERNAL DRIVE
Drive esterno ad alta densita 1 76 Mb per qualsiasi modello di Amiga Permette di leggere/scrivere dischi da 720/1 44 Mb PC 880/1 76 Mb Amiga Il modello Super XL permette di memorizzare fino a 3,5 Mb

GURUROM
Modulo Rom per gestire in maniera migliore i dispositivi SCSI. Garantisce maggiore compatibilita, velocita. CPU libera Installabile su qualsiasi controller SCSI per Amiga 4000. 3000. 2000. 1200 e 500 e su tutte le schede acceleratrici GVP Combo e G-Force Grazie ad un codice di gestione esteso, risolve molti problemi dovuti a bugs di gestione di altri moduli SCSI, mantenendo la completa compatibilita ed aggiungendo nuove e importanti funzioni

AMI FILE SAVE
Il nuovo file system standart per il tuo Amiga. Sistema di salvataggio del file, non piu dischi corretti per crash - visualizzazione istantanea delle directory - accesso parallelo senza perdita di prestazioni. DISPONIBILI VERSIONI "USERS" E "PROFESSIONAL"

IMAGE VISION 1.0 FLOPPY + CD
ImageVision e un programma multimediale per la creazione di presentazioni professionali d'effetto in maniera facile ed intuitiva grazie ad un interfaccia grafica che nessun altro programma rende disponibile Si ha pieno controllo su tutti gli eventi (immagini grafiche, animazioni iff-cdxl-mpeg campioni sonori ecc.) e una panoramica globale sul lavoro che state svolgendo Tutto solo con un semplice click del mouse

SCALA
Scala MM400 / Echo EE100 / Scala RS422 CONTROL CARD / Scala Art Library Vol 1 Vol. 2, Scala Symbol Library Upgrade e offerte disponibili

DISTRIBUTORE ESCLUSIVO PER L'ITALIA.

CLOANTO PERSONAL PAINT
Programma di disegno, animazione ed elaborazione d'immagini potente e facile da usare. Effetti speciali tra cui bassorilievo e stereogrammi tridimensionali Alta qualita di stampa a 24bit gestione dei modi video Retargetable Graphics formati file IFF, PNG, Data Type etc. Driver PostScript professionale.

SOFTWARE PER AMIGA:
Ami-FileSafe Professional & User Version - AsimCDFS 3.5 - Cinema 4D Pro Versione Italiana - Cinema 4D Versione Inglese - CyberGraphx 24bit driver - Diavolo Backup (disp. versione Professional) - Directory Opus Vers. 5 Inglese - Disk Expander - Disk Salv. 4.0 - DiskMagic - Guru Rom - Image FX 2.x - ImageVision 1.0 - Master ISO V. 1.23 - NUCLEUS - Personal Paint 6.4 - Photogenics 1.2 - Scala MM400 - TURBO print Professional 4.1 - Twist 2 Relational database for Amiga - Video Backup Scart - X-DVE 2.0 - Zip Tools (indispensabile per squirrel e iomega)... e altro ancora.

NET&WEB
Il kit software per il collegamento a Internet. Contiene 3 programmi: Termite TPC Ibrowse Hi-Mail

DISTRIBUTORE PER L'ITALIA: DB LINE srl - VIA ALIOLI E SASSI, 19 - 21026 GAVIRATE (VA) - TEL. 0332/749000 - FAX 0332/749090 e-mail: info@dbline.it - http://www.dbline.it

ANNO 10 • NUMERO 91 • LUGLIO/AGOSTO 1997

COPERTINA -
Realizzazione:
Silvana Cocchi

TECNOLOGIE

Sono un vostro lettore da circa due anni e vi seguo con molto interesse. Ho sempre avuto la passione per i computer in generale; nel 1990 mi sono appassionato all'Amiga e ho acquistato un A500 con espansione da 512 kb.

Con il passare del tempo ho espanso il mio sistema fino ad arrivare alla seguente configurazione: A1200, Blizzard 1220, 4 Mb di Fast RAM, FPU 68882, floppy disk esterno da 880 kb, hard disk interno da 340 Mb, lettore CD-ROM 8x PCMCIA.

Sono sempre stato soddisfatto di questa meravigiosa piattaforma, ma dopo il fallimento della Commodore e la falsa acquisizione di quest'ultima da parte della ESCOM e della Viscorp sono seriamente preoccupato per il futuro di Amiga. Non voglio minimamente pensare che questa macchina debba lentamente essere soppiantata a causa di persone che non conoscono altro che Mac, PC Pentium, Windows '95 ecc., e che non ci sia altra alternativa a questi sistemi. In definitiva quello che penso è che Amiga dà prestazioni dove non c'è Pentium che tenga il confronto. E necessario che qualche società si decida seriamente ad acquistare Amiga per farla risorgere e poterla così riportare a essere come un tempo: conosciuta da tutti, non solo da noi appassionati, come una soluzione alternativa ad altri sistemi.

Vorreiinfine porvi alcune domande:

1. E possibile, possedendo una Blizzard 1220, trasferire i suoi 4 Mb di RAM e il relativo coprocessore matematico 68882 in una Blizzard 1230 IV 50 MHz?

2. La Blizzard 1230 IV50 MHz è in grado di ospitare più di 4 Mb di RAM, rimuovendo così il conflitto causato dall'interfaccia PCMCIA del mio lettore CD-ROM?

3. Che differenza c'è tra RAM SIMM e RAM EDO?

4. Perché caricando il programma Sysinfo e facendo il test del device CD0: il programma segnala un errore di "Illegal Address Access"?

Stefano Gentile

L'acquisto di Amiga International da parte di uno dei più grandi produttori di computer assemblati statunitense (che vende soprattutto PC domestici) è certamente di buon auspicio, soprattutto se il produttore è Gateway 2000, che da sempre ha fatto dell'anticonformismo e della creatività la sua bandiera. Gli sviluppi dell'informatica hanno poi completato il quadro, rendendo superflua e anzi indesiderabile per certe applicazioni la compatibilità con l'architettura proposta da Microsoft e Intel.

Per quanto riguarda la Blizzard 1220, è senz'altro possibile trasferire il coprocessore matematico, ma non la RAM che è saldata sulla scheda. Naturalmente la Blizzard 1230 IV, essendo uno dei prodotti più

completi nel suo genere, non interferisce con la porta PCMCIA e può montare più di 4 Mb di RAM.

SIMM è una sigla che identifica la forma esteriore della RAM. La RAM di tipo SIMM si presenta come una barretta a 30 oppure a 72 contatti su cui sono fissati i chip di memoria.

EDO è invece una tecnologia: i chip di memoria EDO, che di solito sono montati sulle barrette SIMM, permettono alle schede predisposte di ridurre del 10-20% i tempi di accesso ai dati, velocizzando così l'intero computer.

Non possiamo stabilire con precisione la causa dell'errore segnalato da Sysinfo perché i dati sono insufficienti; tuttavia sembra dovuto a un difetto del device driver software ATAPI. *[P.C.]*

ZIP PARALLELO

1) Fra le cose che vi vorrei chiedere c'è l'indirizzo dell'importatore italiano del "Topolino" citato a pagina 9 del numero di marzo.

2) Poi, a costo di sembrare ripetitivo, rinnovo l'appello relativo allo lomega ZIP in versione per porta parallela: ma è possibile che non ci sia ancora stata una buon'anima che abbia imbastito il relativo software di gestione per Amiga? Per chi si trova in configurazioni come la mia, dove utilizzare un dispositivo PCMCIA per avere un'interfaccia SCSI vorrebbe dire rinunciare alla maggior parte di Fast RAM installata, impiegare lo ZIP parallelo sarebbe una vera manna!

Ma questa benedetta porta parallela di Amiga in che cosa si differenzia, dal punto di vista dei contatti e collegamenti elettrici, da quella degli IBM compatibili?

3) CDTV memory card modello CD1405 da 256Kb: ho provato a installarla fisicamente nel CDTV, ma non riesco a vedere nel Workbench la relativa icona. Come posso sapere se funziona?

4) Almathera, alcuni anni fa, aveva prodotto un CD-ROM dal titolo "NET connections". dedicato al CDTV e/o al CD32. Dove posso trovarlo in Italia oggi?

Bruno Fanton Paese (Treviso)

1) L'interfaccia Topolino, che permette di usare un mouse seriale PC al posto di quello Amiga senza caricare driver e senza impegnare la porta seriale, non è importata ufficialmente in Italia, ma fra i vari importatori non dovrebbe essere difficile trovare qualcuno che sia disposto a importarla su richiesta. A quanto ci risulta, NonSoloSoft aveva pensato a una possibile importazione.

2) Il software per gestire lo lomega ZIP drive in versione parallela su Amiga è stato sviluppato dagli autori di CD++ (Georg Campana e Marco Campinoti), e mentre la rivista sta per andare in stampa è già in fase di beta test. Per il collegamento è necessario un cavo speciale che si collega anche alla porta joystick, ma non è richiesta alcuna modifica al drive. La velocità del drive è circa 20 volte inferiore a quella della versione SCSI: cioè paragonabile a un collegamento Parnet, ma comunque nettamente superiore a quella di un floppy drive a bassa densità.

Non esiste un solo tipo di porta parallela sui PC compatibili. E stata raggiunta una sorta di standardizzazione solo con i processori Pentium, dove la porta parallela su motherboard segue almeno uno tra gli standard ECP ed EPP previsti dalla raccomandazione IEEE 1284. Queste specifiche prevedono un maggior numero di linee di controllo rispetto alla porta Amiga, una velocità di commutazione superiore, la possibilità di funzionare senza il controllo diretto della CPU (in DMA) e una erogazione di corrente più alta. La porta parallela di Amiga è invece sostanzialmente la User Port del Commodore 64 riorganizzata su un connettore standard, quindi non ottimizzata esplicitamente per pilotare stampanti, che viene controllata da un driver software compatibile con un sottoinsieme delle specifiche Centronics.

3) La memory card del CDTV era prevista solo per la registrazione dei dati transitori (per esempio punteggi) mediante l'uso di particolari funzioni contenute nella estensione ROM Kickstart. Non è accessibile da Workbenck o shell e viene usata solo da due o tre programmi, che sono l'unico software in grado di accorgersi della sua presenza e funzionalità. La sua piedinatura è conforme alle specifiche JEIDA.

4) Un CD-ROM simile a quello citato è il Network CD di Weird Science, che è stato poi seguito dal Network CD 2; la ditta inglese è importata in Italia da tutti i principali rivenditori che operano per corrispondenza. Almathera ha chiuso i battenti all'inizio di quest'anno, quindi le speranze di trovare i suoi prodotti sono limitate alle giacenze di magazzino degli importatori. Un grosso stock di titoli per CDTV e CD32 dovrebbe ancora essere disponibile presso Computer Magic Center. *[P.C.]*

COMPATIBILITA' KICKSTART

A parte gli elogi, devo parlarvi dei (pochi) problemi che riscontro con il mio fido A500 (Kickstart 3.1, 1 Mb RAM, due disk drive, monitor 14" Fenner).

Sostituendo la ROM 1.3 con quella 3.1 ho notato che la maggior parte dei giochi (70-80%) non funziona più (blocchi e guru meditation). La causa è la nuova ROM? Mi ricordo che quando uscì l'A1200 con AGA si diceva che con il nuovo chip set grafico non funzionavano la maggior parte dei vecchi giochi ma non si parlava affatto della ROM 3.x. Potreste chiarirmi la causa dell'incompatibilità?
Anche caricando al boot il Kicstart 1.3 non si ottengono miglioramenti perché i giochi si bloccano poco dopo. Mi sembra di dedurre che le istruzioni di assegnazione degli indirizzi di memoria siano state modificate nella nuova ROM 3.1: perché? (Funzionavano così bene.)
Marco De Toni

Più che con i giochi, la ROM 3.1 è incompatibile soprattutto con le "intro" e con alcune protezioni software mal concepite, che causano il blocco del caricamento. A volte è sufficiente modificare la startup-sequence del dischetto, eliminando le righe superflue, per ottenere di nuovo un perfetto funzionamento; altre volte si deve sostituire i boot-block non standard con quello di sistema (comando "Install dfx:"). Un'altra causa di perdita di compatibilità è il maggior consumo di memoria RAM del nuovo Kickstart: con un solo megabyte di RAM a disposizione, anche qualche kilobyte in meno si fa sentire. Ecco perché caricando via software il Kickstart 1.3 sull'A500 la situazione non migliora.
Un'altra causa comune di perdita di compatibilità è la divisione del megabyte di RAM dell'A500 in Chip e Fast. Eseguendo la modifica per avere un intero megabyte di Chip RAM (come su A500+) si possono far funzionare alcuni giochi recenti, ma contemporaneamente, l'assenza di Fast RAM all'indirizzo 0C0000 blocca il funzionamento di altri. Apposite espansioni da 1,8 o 2 Mb interne, da usare al posto di quella da 512 kb, risolvono completamente questo problema.
Come si può facilmente immaginare, la causa della "strage" di giochi che ha lasciato perplessi gli acquirenti di A1200 non è tanto il chip-set AGA, ma proprio il nuovo Kickstart e la CPU più veloce. Infatti, è sufficiente caricare sull'A1200 il Kickstart 1.3 (mediante i programmi come Degrader) per recuperare il 90% della compatibilità perduta.
Gli indirizzi di memoria del Kickstart 3.1 sono stati modificati rispetto all'1.3 per due motivi: uno tecnico e uno filosofico. Quello tecnico era la necessità di ricavare più spazio per inserire le nuove funzioni: ovviamente, se una routine che prima occupava 100 byte arriva a occuparne 200, tutte quelle adiacenti devono essere spostate. Quello filosofico era la volontà (per certi versi autolesionistica) di punire i programmatori che non avevano rispettato le norme di programmazione pubblicate da Commodore, rendendo impossibile l'esecuzione dei loro programmi.
In alcuni casi sono stati volutamente ignorate alcune possibilità di modifica del Kickstart 3.1 che avrebbero evitato l'arresto del programma. Lo scopo era quello di scoraggiare certi stili di programmazione, dando uno scossone a software house che rischiavano di ostacolare lo sviluppo di Amiga con il sistematico uso di scorciatoie sicuramente incompatibili con le migliorie hardware e software in preparazione. Nel 1993, infatti, il nostro computer stava per raggiungere nuove vette con l'introduzione del chip set AAA e la tecnologia multiprocessing DSP. *[P.C.]*

DALLA STAMPA DI TUTTO IL MONDO

Hinter Bringer

Amiga International

La trasformazione di Amiga Technologies in Amiga International in seguito all'acquisizione di Gateway comincia a dare i primi timidi frutti. Intanto si segnala un rinnovato interesse per la piattaforma da parte di produttori di software, sia commerciali che PD, mentre si moltiplicano le occasioni di incontro per gli utenti Amiga nel mondo (fiere, convegni, mostre-mercato).
Dall'altro, Amiga International ha cominciato ad assumere persone e ha completamente rinnovato il proprio sito Internet, che viene ormai aggiornato giornalmente. In particolare sono ricomparsi gli upgrade dell'AmigaDOS (Fast File System e scsi.device per IDE ATAPI) scomparsi qualche tempo fa dal sito stesso. Per ultimo, Petro Tyschtschenko ha messo in programma la partecipazione a numerosi incontri dedicati ad Amiga e ha già presenziato, dopo Londra, a un incontro pubblico ad Atlanta, in America, dove ha confermato l'intenzione di aderire a una politica flessibile di licenze, di standard aperti, di utilizzo di componenti industriali standard, al fine di abbassare i prezzi e ridurre i tempi di sviluppo. Petro Tyschtschenko sta attivamente ricercando assieme a Gateway l'uomo che dovrà dirigere il reparto di Ricerca e Sviluppo di Amiga International.
Fra i programmi immediati di Amiga International pare profilarsi la possibilità di creare bundle hardware comprendenti la scheda madre del 1200, case tower Eagle o Mikronic, schede acceleratrici con PowerPC, schede grafiche tipo CyberVision o Picasso, e Siamese System. Un esempio si è visto al WOA di Londra: l'Infinitiv 1500 di cui parliamo nel reportage dalla fiera su questo stesso numero. Non è infine impossibile un relativamente rapido upgrade del sistema operativo con cambiamenti limitati.
http://www.amiga.de

ACCESS DI INDEX INFORMATION

Uno dei risultati della politica di licenze di Amiga International è il progetto Access di Index. Si tratta di un 1200 completo, posto su una scheda che può trovare posto nello spazio dedicato a una periferica standard da 5,25" e che può essere pertanto inserito in case custom o in un case PC. Dispone di 68EC020 a 14 MHz, 2 Mb di Chip e fino a 8 Mb di Fast, CD-ROM con relativo driver in ROM, floppy Amiga, campionatore audio con microfono, orologio, interfaccia IDE per hard disk, slot ISA per modem e schede di rete, ingresso audio per CD con mixer, RAM non volatile per la configurazione del sistema. Le porte disponibili sono: seriale a 9 pin, parallela a 25 pin, RGB a 15 pin, mouse a 9 pin, tastiera mini-DIN, videocomposito, audio out stereo da 3,5 mm con controllo di volume frontale, audio in da 3,5 mm mono, alimentazione standard PC da. IDE 40 pin per hard disk da 3,5" e CD-ROM, ISA bus a 8 bit, floppy da 34 pin. Il mercato destinatario è quello dei chioschi interattivi, dell'accesso a Internet, del training interattivo, dell'integrazione con il PC mediante Siamese System. Il prezzo del sistema in un case custom è di 1.500.000 lire e già 7.000 unità sono state installate nonché utilizzate 12 ore al giorno per scopi didattici.

X-DVE 2.07

Sul numero 84 di Amiga Magazine presentavamo la versione 2.60 di X-DVE, il noto programma creato in Italia da ClassX per la creazioni di effetti animati.
L'ultimo upgrade gratuito del programma corregge alcuni piccoli bachi e aggiunge nuove caratteristiche degne di nota. Il patch può essere downloadato da Aminet (facendo attenzione a scaricare la versione in italiano e non quella inglese) e installato da tutti gli utenti registrati alla versione 2.50 o 2.60.
Con l'installazione della nuova versione, che avviene automaticamente mediante uno script, si dovrà chiedere a ClassX una nuova password per poter tornare a utilizzare il programma.
In questo articolo concentreremo la nostra attenzione unicamente sulle novità introdotte in questo upgrade, rinviando all'articolo già citato per un esame completo del pacchetto.

Supporto 68060

La prima importante aggiunta è l'ottimizzazione del codice per il 68060. Vengono fornite le versioni ottimizzate per il 68060 delle librerie x-dve.library e xfa.library. È anche importante sottolineare che gli autori hanno già in programma il supporto per le schede PowerUp di Phase 5.

AnimBrush

Uno degli oggetti che il programma può usare per realizzare gli effetti è costituito dagli AnimBrush. Il supporto per questi oggetti è stato migliorato: ora è possibile caricare direttamente animazioni in formato ANIM5 e ANIM7 anche con multipalette. In que-

I tre nuovi effetti della versione 2.70: a sinistra Sweep, a destra Twist e in basso RotCarpet.

DB-LINE

La società varesina ha annunciato una riduzione di prezzi su molti prodotti Amiga e la distribuzione di una serie di novità!
I nuovi prodotti comprendono due schede acceleratrici per A600: Viper 630 con 68030 a 40 MHz con 4 Mb di RAM a L. 337.000 e con 8 Mb a L. 399.000.
Per il 1200 propone schede acceleratrici a basso costo: la Viper MK IV con 68030 a 42 MHz a L. 251.000 e la Viper MK V con 1230 a 50 MHz a L. 399.000.
È anche disponibile una semplice espansione di memoria per 1200 che viene a costare L. 139.000 con 4 Mb di RAM.

Db-Line srl, via Alioli e Sassi 19, 21026 Gavirate (VA), tel.0332-749000, assistenza tel. 0332-749080, fax 0332-749090, BBS 0332-749029, email: info@dbline.it http://www.dbline.it

Imagine 6.0

Impulse ha annunciato il rilascio della versione 6.0 di Imagine, il noto programma di rendering 3D per Amiga. Fra le caratteristiche previste: una nuova GUI con ASL, il supporto per la cinematica inversa, un nuovo editor di preferenze, ottimizzazioni per 68040 e 68060, supporto PowerPC, due nuovi effetti speciali (Jiggle e Jitter), nuove texture, nuove funzioni di Staging per semplificare l'animazione, uno strumento di deformazione, un editor Free Form 2D Spline con supporto per font Postscript, nuove funzioni di Lens Flares, sorgenti di luce volumetriche, supporto per file JPEG, help interattivo e supporto grauito via Internet.
L'Impulse propone ai suoi utenti il passaggio alla versione 6 di Imagine con la stessa formula utilizzata in passato: ovvero il programma CUP, che consiste in una sorta di abbonamento di un anno a quattro upgrade del programma che porteranno alla versione 6. Il costo dell'abbonamento è di 100 dollari a fronte del prezzo di 200 dollari previsto per l'upgrade senza CUP. Per scaricare i vari upgrade si potrà usare Internet.

Impulse Inc., 8416 Xerxes Ave N, Brooklyn Park MN. 55444, USA, tel. +1-612-4250557, fax +1-612-4250701. email: sales@coolfun.com

st'ultimo caso i colori verranno rimappati automaticamente dal sistema di remap interno del programma frame per frame.

Slide

Una delle aggiunte più evidenti è costituita da nuove tendine del tipo Slide. Si tratta di tre nuovi effetti che possono avvenire nelle quattro direzioni cardinali, per un totale di 12 tendine. A ognuna possono essere applicati, come al solito, gli effetti Luce e Rampa. Gli algoritmi usati sono in texture mapping e, quindi, traggono particolare beneficio dall'uso di una sorgente di luce.
RotCarpet crea una sorta di volta pagina.
Sweep proietta l'immagine che rappresenta l'oggetto in una serie di barrette verticali che poi mette in rotazione tridimensionale.
Twist invece mette in rotazione le barrette che compongono l'oggetto producendo un effetto di tipo elicoidale.
Di fatto, almeno negli ultimi due casi, viene usata una nuova classe di algoritmi che sarebbe interessante poter configurare, scegliendo per esempio il numero e quindi la larghezza delle barre.

Conclusioni

In definitiva X-DVE si dimostra ancora una volta uno degli strumenti più utili e facili da usare per tutti coloro che si occupano di montaggio video e videografica in genere. Il supporto degli autori si dimostra ancora una volta puntuale e inincessante, e ora che il programma comincia a penetrare anche in altre nazioni (Inghilterra, Germania...) è prevedibile che l'interesse della ClassX per questo prodotto aumenti ulteriormente. Con il futuro passaggio al PowerPC, il collo di bottiglia di questo pacchetto, il tempo di rendering, si ridurrà al minimo, aumentando enormemente la libertà operativa del grafico creativo che potrà sperimentare soluzioni alternative con maggior facilità.

ClassX Development, via Francesca 463, 56030 Montecalvoli (PI), tel./fax 0587-749206

INTERVISTA AD ANDREAS HUBER DI PRODAD

In questa intervista, Andreas Huber di ProDAD risponde alle domande di Amiga Magazine su p.OS, il nuovo sistema operativo per Amiga, realizzato dalla casa tedesca e destinato, fra le altre cose, ad accompagnare il TransAm di PIOS.

AM - Quante persone lavorano a ProDAD?
AH - ProDAD è stata fondata nel 1992 e oggi occupa otto persone a tempo pieno e sei *free lance* che si dedicano principalmente allo sviluppo software.

AM - Quando è iniziato il progetto p.OS?
AH - Il progetto p.OS è iniziato nel 1995, quando divenne chiaro che Amiga sarebbe inevitabilmente andato incontro a un periodo tempestoso. All'inizio p.OS mirava solamente a offrire una possibilità di supporto per piattaforme alternative nella prospettiva di un'espansione verso altri sistemi. Ben presto divenne chiaro che esso poteva risultare interessante per tutti gli sviluppatori. Quando si interruppe lo sviluppo di AmigaOS, decidemmo di svilupparlo come un sistema operativo alternativo completamente nuovo.

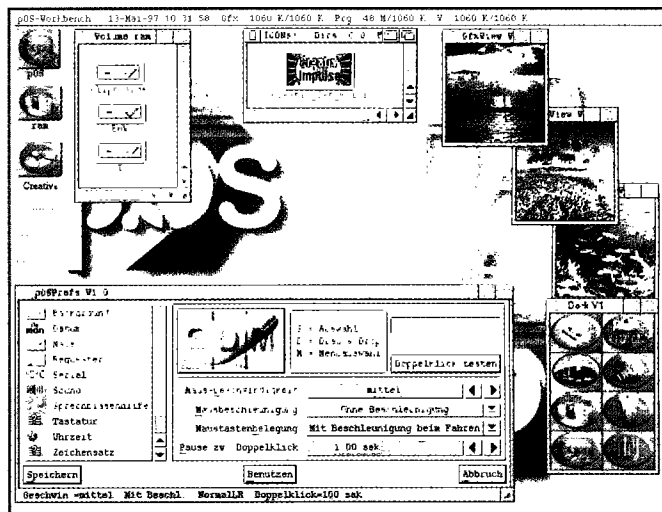
AM - Collaborano con voi società esterne?
AH - Compagnie esterne stanno sviluppando browser WWW, Java, PRexx, TCP/IP e altro ancora. Haage & Partner e Finale Development sono due di queste compagnie, per citarne solo alcune.

AM - Ci sono persone che hanno già lavorato all'AmigaOS?
AH - Non direttamente. In cooperazione con PIOS queste persone, tuttavia, collaboreranno indirettamente allo sviluppo di p.OS.

AM - Che relazioni avete con PIOS? Perché state portando p.OS su TransAM?
AH - Il TransAm è una macchina interessante dal punto di vista della compattezza e delle performance. Entrambe queste caratteristiche si sposano egregiamente con la nostra visione; per esempio, la tecnologia multiprocessore è una sfida interessante per tale cooperazione. Per PIOS è ovviamente interessante la possibilità del porting di applicazioni Amiga con una semplice ricompilazione.
Questo significa che gli utenti, dopo aver acquistato il computer e la versione p.OS dei vari applicativi, ritroveranno il ben noto *look & feel*, la compattezza e il comfort di Amiga, tutto ovviamente con un minimo di aggiornamento...

AM - p.OS funzionerà sulle schede PowerUp di Phase 5?
AH - Il prototipo di scheda PowerUp che usiamo normalmente durante lo sviluppo, sfortunatamente, non permette ancora la gestione degli interrupt e, pertanto, il funzionamento di un sistema operativo completo è impossibile. Può tuttavia essere usata come un coprocessore per software dedicato al PowerPC come Ray Tracer o Monument Designer [si tratta di programmi ProDad per Amiga, NdR].

AM - p.OS sarà portato sull'A/BOX di Phase 5?
AH - Il software programmato per p.OS funzionerà automaticamente su tutte le piattaforme su cui girerà p.OS. Sfortunatamente, fino a questo momento, Phase 5 non ha fatto alcuno sforzo per approfittare di questo vantaggio. A noi, tuttavia, che siamo sviluppatori di applicazioni software, le conseguenze commerciali di tale impostazione sono molto chiare, come a molti altri. I vantaggi dello sviluppo di software sotto p.OS comprendono: uno sforzo limitato nel porting delle applicazioni; la possibilità di arrivare a un vasto numero di utenti grazie alla presenza di p.OS su più piattaforme hardware; sviluppo di software consistente ed efficiente; utenti integrati e non isolati; un mercato attivo e collettivo; copertura da parte della stampa; uno sviluppo inincessante.

AM - Quali sono le vostre relazioni con Phase 5?
AH - Bene, "ogni fatto ha la sua causa": per quanto riguarda p.OS i vantaggi di tale sistema sono chiari e plausibili: la nostra filosofia è quella di unire diverse piattaforme sotto un'unica "radice": lo stesso sistema operativo. A questo modo, lo sviluppo di software per computer nicchia diventa nuovamente interessante. Grazie alla diffusione di tale sistema operativo nell'informatica di massa in combinazione con la potenza di applicazioni preesistenti - cosa che riteniamo IL fattore più importante per il successo di un OS - il mercato riceverà la scintilla iniziale.
Anche la direzione da prendere in futuro è stata presa in considerazione. Un'altra forma di isolamento dal "resto del mondo" di un gruppo di utenti relativamente piccolo non è accettabile, almeno per noi. Specialmente considerando l'esperienza maturata sul mercato Amiga e tenendo conto delle attuali prospettive tecnologiche.

In attesa del rilascio definitivo, apparirà una prerelease di p.OS per gli utenti su CD-ROM.

D'altra parte, lo sviluppo di un OS portabile non è una cosa di pochi giorni, specialmente se ci si deve anche preoccupare degli sviluppi futuri. È una faccenda complessa, tuttavia la chiave del successo è tenere in mente l'intera comunità di utenti.
Phase 5, per qualche ragione, ritiene necessario sviluppare un proprio ("esclusivo") OS. È una questione di onore - o forse di forza? Qualsiasi siano le ragioni, perché non far sviluppare l'hardware come il software ai rispettivi specialisti? Il successo di una piattaforma hardware non verrebbe potenziato dai vantaggi di un OS moderno?
Oh, in ogni modo, tutto quello che Phase 5 dovrebbe fare è creare l'Hardware Abstraction Layers (HAL) in collaborazione con noi. Altri produttori di hardware lo hanno già capito... se non altro per i vantaggi della nostra filosofia di mercato.

AM - Che cosa pensate dei progetti di Phase 5?
AH - Per quanto riguarda l'hardware, c'è indubbiamente molta innovazione. Una minore ostinazione nella loro filosofia e io penso che diventeremmo partner per un futuro favorevole agli utenti...

AM - Quando verrà commercializzata la prima versione di p.OS? E quanto costerà?
AH - Il prezzo introduttivo sarà molto basso: 99 marchi tedeschi (invece di 198). La versione 68000 è prevista per la fine dell'estate anche se la data non è ancora definitiva, la versione PowerPC verrà rilasciata 1-2 mesi dopo quella per 68000. La versione PPC per TransAm sarà rilasciata prima: è solo una questione organizzativa.
Abbiamo anche creato una speciale forma di cooperazione con Ossowski's Schartztruhe che ha ottenuto la distribuzione esclusiva delle prerelease di p.OS.
La prerelease uscirà a metà luglio e costerà solo 49 marchi tedeschi. Il suo costo potrà essere scontato pienamente dal prezzo finale. Speriamo di ricevere molto feedback dagli utenti per farci un'opinione su cosa effettivamente richiede il mercato Amiga.

AM - Quali risorse richiede p.OS per funzionare su Amiga?
AH - Amiga con 68020 o superiore, hard disk, 2 Mb Fast RAM ed è già sufficiente. Schede grafiche, CD-ROM, una maggiore quantità di memoria sono ovviamente utili, anche se la compattezza dell'OS è estremamente elevata e richiede quindi risorse minime. L'OS potrà certamente essere usato anche su sistemi tipo set-top-box.

AM - p.OS supporta le interfacce e gli standard IDE, ATAPI e SCSI? Le schede Zorro?
AH - Sì. In quanto p.OS funziona in multitasking con AmigaOS, ciò che all'inizio non potrà essere supportato direttamente potrà essere integrato grazie al sistema operativo standard di Amiga.

AM - Su quale altro sistema, oltre ad Amiga e PIOS One, volete portare p.OS?
AH - Le nostre priorità comprendono le seguenti piattaforme: Amiga

680x0, Amiga PowerPC, PIOS One (PPC), IBM PPC, Intel PC, Power Mac.

AM - Funzionerà anche su sistemi PPCP/CHRP?
AH - Grazie all'interfaccia hardware aperta è possibile fornire un CHAP-HAL a p.OS al fine di supportare le piattaforme CHRP.

AM - p.OS supporta la memoria protetta?
AH - Sì. Nella versione PPC supporta la protezione della memoria; non però nella versione per Amiga 680x0. Dal momento che AmigaOS non dispone di memoria protetta, questo fatto non ha grande importanza, in realtà non avrebbe alcun effetto se non quello di richiedere maggiori risorse hardware.

AM - p.OS supporta la memoria virtuale?
AH - Sì.

AM - p.OS supporta il multiprocessing?
AH - Sì, tuttavia p.OS deve ovviamente funzionare su una macchina che disponga di più processori, come potrà essere per esempio il TransAm. Noi attribuiamo grande importanza a questa caratteristica, perché riteniamo che l'industria dell'hardware in un prossimo futuro otterrà incrementi di velocità attraverso più processori in parallelo piuttosto che con clock più elevati.

AM - p.OS supporta i Datatypes di Amiga?
AH - Sì e in maniera molto più evoluta rispetto all'AmigaOS. In p.OS non servono solo come semplici standard ma anche come interpreti di formato.

AM - E le Commodities?
AH - Saranno comprese fra gli strumenti di sviluppo anche se non si chiameranno necessariamente "Commodities".

AM - E i file system Amiga?
AH - Abbiamo naturalmente un nostro file system che è, tuttavia, compatibile con il Fast File System di AmigaOS. Sono compresi altri file system come quello MS-DOS o quello per CD-ROM, mentre AsimWare ha già annunciato il porting del suo File System assieme a utility per CD-ROM e software per la masterizzazione di CD-ROM.

AM - E i device e le librerie Amiga?
AH - Librerie e device non solo sono supportati, ma sono anche compatibili al 99% a livello di sorgenti. Gli sviluppatori di software di rete o per hardware devono semplicemente ricompilare il sorgente e i loro device funzioneranno su p.OS come su AmigaOS.

AM - Come è implementata la grafica RTG? È compatibile CyberGraphX?
AH - L'RTG del p.OS di certo non può essere paragonato a CyberGraphX. P.OS offre sempre allo sviluppatore la possibilità di operare in modo TrueColor e, se necessario, la grafica viene automaticamente ridotta quanto a numero di colori. Grazie alla completa separazione fra output grafico e medium grafico, è possibile per esempio deviare una schermata direttamente su una rete o su una stampante.

AM - P.OS comprende uno stack TCP/IP integrato o usa una differente tecnologia per le reti?
AH - Le reti sono periferiche e possono essere di tipo diverso. Nel pacchetto base sarà compresa una rete seriale/parallela che permette di creare in casa una piccola rete senza costi aggiuntivi. Non abbiamo ancora deciso se lo stack TCP/IP sarà compreso nel pacchetto sin dall'inizio...

AM - Come si struttura il supporto per gli sviluppatori? Quanto costa?
AH - Abbiamo un programma di supporto chiamato EpOS. È gratuito per gli sviluppatori PD e Shareware. Solo quando venderanno i loro prodotti, dovranno pagare a ProDad il costo di una licenza pari al prezzo di vendita del prodotto stesso. Gli sviluppatori commerciali devono pagare una licenza annuale (ancora ragionevole) di 500 marchi tedeschi.

AM - Quante persone sono registrate al programma degli sviluppatori?
AH - Circa 450, al 27.3.97, ma il numero aumenta di girono in giorno con nuovi sviluppatori e nuovi prodotti.

AM - Quanti sono italiani?
AH - Molti sviluppatori PD e Shareware, finora nessun sviluppatore commerciale.

AM - Quali software house stanno portando i loro prodotti su p.OS?
AH - Case ben note. Per nominarne solo alcune: Oberland Computer, Finale Development, Haage & Partner, AsimWare, Omnipresence, TKR, ecc.

AM - Che tipo di documentazione è disponibile per p.OS?
AH - La documentazione per gli sviluppatori è disponibile entro il programma EpOS sotto forma di file autodoc e pOS/Amiga Guide.

AM - In che lingua?
AH - Inglese e tedesco. ATO sta lavorando alla traduzione in altre lingue europee.

AM - Avete pianificato il supporto di Java in p.OS.
AH - È un progetto portato avanti da terze parti; è già in sviluppo e dovrebbe essere disponibile nello stesso momento in cui verrà rilasciato il p.OS.

AM - Quali sono le vostre relazioni con Haage & Partner?
AH - Haage & Partner ha creato il primo compilatore C e C++ per p.OS, che permette di compilare direttamente sotto p.OS oppure mediante compilazione incrociata da AmigaOS. Tale compilatore è già disponibile e viene anche offerto entro il programma EpOS a condizioni di favore. Haage & Partner sta anche sviluppando il pacchetto PRexx per p.OS e inoltre è profondamente coinvolta nell'intero progetto. Infine, Haage & Partner possiede applicazioni molto interessanti in diversi settori, e di esse è in corso il porting su p.OS.

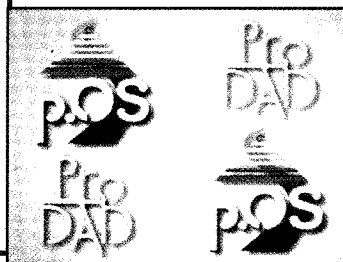
AM - Che cosa pensate degli attuali A4000 e A1200?
AH - Tali macchine, sfortunatamente, sono datate. Anche upgrade mediante schede PowerPC non potranno aiutarle più di tanto, in quanto l'ambiente hardware impaccia comunque il processore. Se un Amiga attuale viene espanso al massimo, con grandi investimenti, nel tentativo di competere con altre piattaforme, non ha alcuna possibilità.

AM - Che cosa pensate del futuro Amiga?
AH - Se Amiga International riesce a posizionare Amiga non come un computer di nicchia esclusivo, a portare Amiga vicino ad altre piattaforme (per esempio con p.OS) e se avverrà lo sviluppo di hardware innovativo immesso rapidamente sul mercato, allora Amiga avrà sicuramente delle *chances*. Se riusciamo a cooperare, potremo riuscire a rivitalizzare il nome di Amiga con nuova tecnologia e sano idealismo. Faremo tutto quello che è possibile per tale cooperazione.

AM - Perché gli utenti dovrebbero comprare p.OS?
AH - Perché: a) L'utente si trova integrato con altre piattaforme e non rimane isolato. b) È concepito in maniera moderna e ha una meravigliosa compattezza. c) È molto flessibile. d) Ha un ottimo rapporto prezzo/prestazioni. e) È lo sviluppo più innovativo nel campo degli OS per Amiga negli ultimi cinque anni ed è pronto per affrontare il futuro. f) Perché non fare un altro aticolo su questo argomento in uno dei prossimi numeri?
Vi ringraziamo per averci dato la possibilità di informare la comunità Amiga su questo nuovo prodotto. Speriamo di continuare questa forma di collaborazione in futuro, parlando del progetto, del mercato e *last but not least* degli utenti.

P.OS PRERELEASE

A cura di Ossowsky's/GTI, in luglio è previsto il rilascio di una versione preliminare di p.OS per gli utenti (quella per gli sviluppatori è apparsa sul Geek Gadget 2) su CD-ROM o floppy.
Secondo ProDAD la prerelease, venduta al prezzo di 49 marchi tedeschi, sarà molto simile alla versione definitiva cui sarà possibile effettuare un upgrade a suo tempo. Questa versione funzionerà solo in parallelo ad AmigaOS e a velocità ridotta con ECS/AGA, inoltre mancheranno i driver per dischi Mac e MS-DOS, comunque sempre leggibili mediante gli appositi driver AmigaDOS.
Il disco conterrà molti programmi dimostrativi: giochi, frattali, un programma per la creazione di animazioni, un viewer di testi, di file HTML, di guide - compatibile AmigaGuide - e uno immagini, PhotoDirectory, un emulatore UNIX con dimostrativi. Inoltre comparirà un tutorial HTML, una guida in linea, il sostituto del Workbench con task manager e taskbar; la Shell con history e funzioni di drag & drop, un programma tipo dirutil; il file system pOS-DOS compatibile con AmigaDOS.
Il disco richiederà 68020, 4 Mb di RAM, hard disk e un lettore di CD-ROM per la versione su CD.

http://www.schatztruhe.de/
http://www.prodad.de/

VIDEOFX

ClassX, la società italiana che produce X-DVE, ha annunciato un nuovo programma, chiamato VideoFX che ricorda almeno in parte, come filosofia, Scala. Il programma gestisce in tempo reale eventi anche simultanei di natura diversa come immagini, animazioni, suoni, comandi CLI, WB e ARexx. Le immagini gestite sono in formato IFF (anche HAM), le animazioni in formato XFA, ANIM5, ANIM7L anche multipalette, i suoni in formato IFF-8SVX su quattro canali. Inoltre il programma può gestire effetti audio/video sincronizzati in un formato proprietario che supporta anche l'HAM, chiamato VFX.
Il programma gestisce una cache interna per funzionare anche su sistemi con risorse relativamente scarse.
Gli eventi possono essere associati a intervalli temporali, input da tastiera o da mouse. La sequenza di eventi può essere registrata e rieseguita successivamente. La sequenza può anche essere editata mediante un'interfaccia a icone che riduce al massimo il ricorso alla tastiera.
Il programma può essere usato per la titolazione video con effetti, come mixer video grazie alle tendine di VFX, titolazione video in tempo reale, controllo di genlock, CD e altre apparecchiature esterne, come campionatore da discoteca.
Gli effetti forniti possono essere aumentati acquistandoli a parte o (ri)utilizzando effetti di terze parti.
Richiede Amiga 2.1, 2 Mb di RAM e hard disk. Il prezzo è di L. 199.000.
ClassX Development, via Francesca 463, 56030 Montecalvoli (PI), tel./fax 0587-749206

Village Tronic

Village Tronic ha aperto un sito Internet ufficiale: si tratta di: *http://www.villagetronic.com.*
Il sito è ancora in costruzione, ma presenta link a molti siti dedicati a Picasso IV, Picasso '96, FAQ e dati tecnici.

AmyResource 4

L'italiana Interactive ha annunciato il volume 4 di Amy Resource. Il nuovo CD-ROM contiene una versione registrata del programma di rendering 3D RayStorm 1.8, completo di documentazione on-line e corredato da un tutorial in italiano con esempi pratici di utilizzo. È inoltre presente un demo del gioco The Golem. Per gli utilizzatori dell'emulatore Macintosh Shapeshifter, il CD-ROM contiene diversi "hard file" (file che simulano hard disk Mac) con le utility più importanti, programmi di grafica, demo e altri programmi PD per Macintosh. Infine è inclusa "X Magazine", una rivista dedicata a UFO e misteri, in formato HTML con fotografie e notizie, mentre per gli appassionati di musica è presente una traccia audio surround a cura di FBY. Il CD-ROM è acquistabile presso i normali rivenditori Amiga al prezzo di L. 24.000.
Interactive segnala anche l'uscita di Amy Resource European/U.S. Edition, Vol. 1, un CD-ROM dedicato al mercato estero e creato seguendo la filosofia dell'omonima serie italiana. Il disco contiene i seguenti programmi registrati: AmigaE 3.2i, ProgEd 2.4, ImageStudio 2.3, FontMachine 1.05, WebPlug 1.25 e BackMan 1.4. Compaiono anche demo di prodotti commerciali e, come nella serie italiana, il meglio dello Shareware già installato e pronto all'uso, texture, clipart, moduli e una completa interfaccia HTML con istruzioni e informazioni sul CD-ROM. Interactive comunica la disponibilità di un limitatissimo numero di pezzi per il mercato italiano, acquistabili solamente presso il produttore: Interactive, via Bolzano 2, 33010 Feletto Umberto (UD), tel. (0432)-575098 in edizione numerata.

CNet Amiga

CNet Amiga è il noto software di gestione di BBS passato di recente alla ZenMetal Software che ha effettuato molte modifiche alla GUI e ha aggiunto il supporto per varie applicazioni Internet (Telnet, NNTP, IRC), mentre altre sono allo studio (FTP e SMTP).
http://tggh.net/~rakey

Directory Opus 5 Magellan

La nuova versione di Directory Opus, di cui parlavamo già sul numero 90 di Amiga Magazine, verrà commercializzata da Ossowski's sotto forma di CD-ROM. Il prezzo in Germania è di 119 marchi.

Picasso '96 e Picasso IV

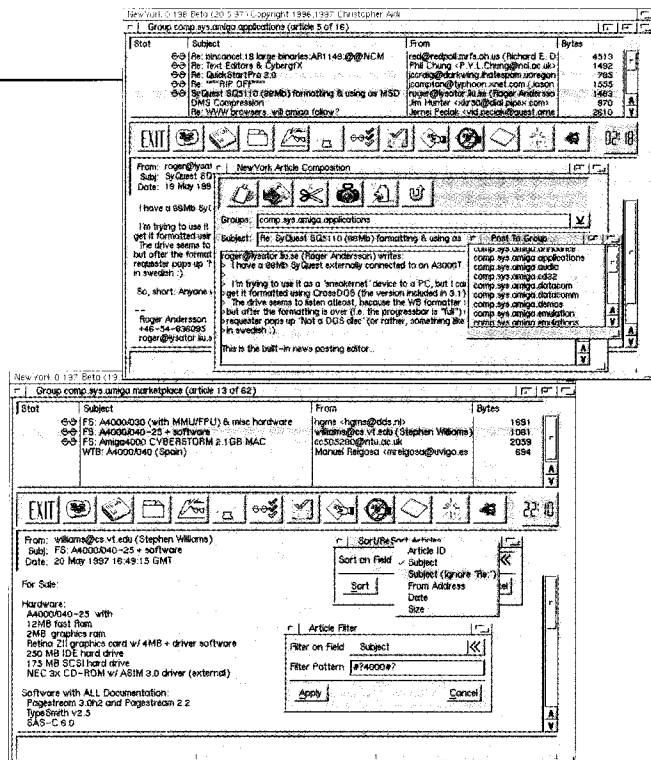
Continua incessante lo sviluppo di Picasso '96, il software RTG fornito assieme alla scheda Picasso IV, ma compatibile con molte schede grafiche Amiga. L'ultima versione disponibile su Internet è la 1.21. Ultimamente sono stati messi a disposizione per il download anche file di contorno come WWupdate.lha che corregge alcune incompatibilità fra WordWorth 6 e Picasso '96 e animation_patch.lha che corregge l'animation.datatype V40 per funzionare con Picasso '96.
http://www.home.pages.de/~picassoIV/

CD-ROM 3D

Db-Line ha annunciato l'importazione di una serie di CD-ROM per la grafica 3D, utilizzabili con Amiga e con altri sistemi hardware.
Il primo è Light Rom 4 (L. 69.900), che costituisce il seguito di Light ROM 3 recensito su questo stesso numero.
3000 Jpeg Textures offre invece 3000 texture professionali in formato JPEG a L. 44.900.
Infine Dem Rom contiene 1.000 mappe digitali (DEM) per WCS e LightWave 3D. Il prezzo è di L. 45.900.

Db-Line srl, via Alioli e Sassi 19, 21026 Gavirate (VA), tel. 0332-749000, assistenza tel. 0332-749080, fax 0332-749090, BBS 0332-749029, email: info@dbline.it http://www.dbline.it

Finale: New York e Voodoo

È ormai disponibile New York, il lettore di newsgroup Internet prodotto da Finale Development.
Richiede Kickstart 3.0, 2 Mb di memoria libera, funzioni interne di editing, supporto per uudecode, MIME Base64 e Quoted Printable, ampio ricorso all'interfaccia grafica di Amiga attraverso ClassAct, la Speed-

Bar, la possibilità di navigare il database con il solo uso della tastiera o del mouse. Il programma punta anche sulla velocità di gestione del database di messaggi e sulla gestione gerarchica della lista di newsgroup. Presenta funzioni di ricerca e filtri per i messaggi con wildcard AmigaDOS, gestisce bookmark per i messaggi importanti, ordinamento dei messaggi per soggetto, autore, data, lunghezza o server NNTP, dispone di help popup e una semplice interfaccia ARexx. È in grado di interfacciarsi con altri Mailer, come Voodoo e YAM per la gestione della posta elettronica.
Una versione dimostrativa è disponibile al sito Internet di Finale. Il costo è di 35 dollari.
Finale ha anche acquistato i diritti di Voodoo, il programma di posta elettronica Internet già presente nel kit Internet di Amiga Technologies. La società ha proseguito lo sviluppo del pacchetto e ha già rilasciato una versione dimostrativa presso il proprio sito. Il prezzo di Voodoo è stato fissato in 35 dollari.
http://www.finale-dev.com/

Delfina Lite

Petsoff Limited Partnership ha annunciato un restyling intelligente per la sua Delfina DSP, la nota scheda audio Zorro II basata su DSP MC56002, già forte di un'ottima dotazione di software di sistema, con driver e kit di sviluppo sempre aggiornati e *third-party* compatibile (già pronti o in lavorazione: AudioLab16, SoundFX, OctaMED Sound Studio, DigiBooster Pro, ShapeShifter 3.6 fra gli altri). Ancora incentrata su un DSP Motorola 56002 a 40 MHz da 20 MIPS e convertitori analogico/digitale/analogici Crystal a 16 bit, Delfina Lite rinuncia alla presenza delle porte seriale e parallela ad alta velocità e parte della, costosissima, memoria SRAM dedicata (ridotta ora a 96 kb) in favore di un costo sensibilmente minore e caratteristiche sicuramente più appetibili. Gli ingressi stereo sono ora ben tre, uno interno per la connessione a un lettore CD-ROM, più due esterni in formato RCA, con missaggio effettuato a carico della scheda e totalmente integrato con le funzionalità di processing DSP. Un connettore di espansione permette di estendere le potenzialità di Delfina Lite con opzioni quali I/O digitali o, nuovamente, la porta seriale dedicata ad applicazioni MIDI intensive. L'integrazione con AmigaOS avviene in modo nativo (programmazione diretta del DSP o sotto delfina.library) o mediato da AHI. Nel complesso si tratta di una piattaforma adatta all'uso con le maggiori applicazioni di registrazione, processing e sequencing MIDI/audio.

In attesa di un importatore italiano, la scheda è in vendita direttamente presso la casa madre al costo di lancio di 299 dollari. Per informazioni:
Petsoff Limited Partnership, P.O. Box 1009, FIN-53301 Lappeenranta, Finland
Homepage: http://www.sci.fi/~petsoff
Email: petsalo@petsoff.pp.sci.fi (Jyrki Petsalo, marketing)
suikki@petsoff.pp.sci.fi (Teemu Suikki, sviluppo hardware/software)

Finale: Digital Quill

Finale Development ha annunciato il rilascio di Digital Quill, un text editor per Workbench 2.1 o superiori, che richiede 1 Mb di RAM. La società lo presenta come una novità, tuttavia a noi risulta che almeno a livello di annuncio fosse già stato presentato nel 1995 da Phantom Development (vedere AM 71). Il text editor supporta una serie di ambienti di programmazione come SAS/ C, Dice e Benchmark Modula 2. È compatibile CyberGraphX e Picasso, ha toolbar configurabile, macro eventualmente registrate, associabili a combinazioni di tasti, menu o icone nella toolbar (SpeedBar). Ampiamente configurabile, consente fra le altre cose di scegliere il font, lo schermo, il tipo di tabulazioni (vere o false), i livelli di Undo/Redo e i margini. Supporta il Save automatico, la Clipboard di sistema, Word Wrap dei testi; ha funzioni di Auto Indent, Bookmark, conversioni di maiuscole e minuscole; presenta un'interfaccia sensibile al font e localizzata anche in italiano, una porta ARexx, un manuale di 120 pagine in inglese. Un demo del programma, il cui costo è di 49.95 dollari, è disponibile presso il sito Internet della società.
http://www.finale-dev.com/

Air Mail Pro

Toysoft Development ha annunciato una nuova versione di Air Mail, il programma di posta elettronica compatibile con AmiTCP, Miami, TermiteTCP e Mlink, apparso sul mercato poco tempo fa. Air Mail Pro usa MUI oppure ClassAct per l'interfaccia grafica, supporta i protocolli SMTP e POP per l'invio e la ricezione della posta elettronica. Rispetto alla versione precedente sono state aggiunte funzioni di log, una nuova interfaccia per la composizione dei messaggi, firme multiple, un sistema proprietario di notifica della ricezione di un messaggio, supporto per più caselle postali, supporto MIME attraverso il sistema chiamato Helper, compatibilità con immagini GIF, IFF, JPEG e PNG, nonché suoni IFF, AU, Wave e animazioni MPEG, CDXL, AVI e Quicktime mediante moduli esterni. Il prezzo è di 40 dollari, mentre gli utenti registrati potranno ricevere l'uograde a 15 dollari.
Toysoft Development Inc., 131 - 64 Ave N. W., Calgary Alberta, T2K 0L9 Canada, tel. +1-403-6801656, email: toysoft@spots.ab.ca, WWW: http://www.spots.ab.ca/~toysoft

Underground Software

Underground Software, la società che ha annunciato un innovativo sistema per la creazione di giochi su Amiga, di cui abbiamo parlato sul numero 89 da queste colonne, ha voluto fare ad Amiga Magazine alcune precisazioni in merito alla presunta inadeguatezza del CD-ROM come supporto per questo tipo di giochi.
La società ha precisato che su un CD-ROM potrebbero trovare posto al massimo 15 minuti di film, tuttavia il gioco in lavorazione (Golem) grazie alla capacità di riutilizzare più volte le stesse immagini può comporle in tempo reale. Per esempio, un caccia precalcolato in 3D preso di mira da una mitragliatrice pilotata dall'utente può essere sovrapposto allo sfondo più e più volte per creare sequenze animate diverse. Le ridotte esigenze computazionali dell'originale algoritmo usato da Underground Software consentono alla CPU di macchine di potenza limitata di effettuare operazioni di calcolo e di composizione senza perdita di velocità. Un discorso analogo potrebbe essere fatto per un combattimento alla "Mortal Combat": lo sfondo non cambia più di tanto, le mosse possibili sono sempre limitate di numero e le combi-

ERRATA CORRIGE

Per un errore avvenuto in tipografia, sul numero di giugno è stato ripubblicato il Compro-Vendo di maggio. Ce ne scusiamo con i lettori.

nazioni virtualmente infinite. Combinando stili di gioco diversi con sequenze adventure e dosando i livelli di difficoltà la longevità del gioco dovrebbe trarne giovamento.

MasterISO v1.28

Nuova versione gratuita di mantenimento del noto programma di masterizzazione di CD-ROM di AsimWare. È stato aggiunto il supporto per i masterizzatori Mitsumi CR-2201 e Yamaha CDR-400.
http://www.asimware.com/

AMIGA.FREE

Nuova API TCP/IP

Holger Kruse, l'autore di Miami, ha proposto una nuova API standard per le applicazioni di rete (browser, client ftp, ecc). La principale differenza rispetto alla bsdsocket.library di AmiTCP è che la nuova API è in stile Amiga anziché UNIX/BSD, e questo dovrebbe portare dei vantaggi in termine di velocità, semplicità e flessibilità. Lo svantaggio più grave è che sarà molto difficile portare applicazioni dal mondo UNIX, ma comunque per fare contenti tutti basterebbe che il kernel TCP supportasse entrambe le interfacce. *[B.I.]*

Scalos

L'autore di MCP, una delle Commodity multifunzione più diffuse, ha annunciato che a breve rilascerà la prima versione di Scalos, un sostituto del Workbench che va a collocarsi a metà strada tra la veccnia interfaccia del WB 3.1 e quella molto avanzata di Directory Opus. Potrebbe essere il "giusto mezzo" per coloro che trovano che Directory Opus sia lento e occupi troppa memoria, oppure che sia troppo diverso dal Workbench originale. Il nome non deve far pensare che vi sia qualche parentela con Scala Multimedia. *[B.I]*

M.A.M.E.

M.A.M.E. (Multiple Arcade Machine Emulator) è un programma capace di emulare con un personal computer "antichi" giochi arcade su ROM (come il notissimo PacMan) usati un tempo nelle sale giochi. Scritto da un italiano, per PC, è stato recentemente portato su Amiga. Le varie ROM necessarie per il funzionamento dei giochi possono essere rintracciate su Internet.
Per una Faq si veda:
http://www.xs4all.nl/~delite/mame/faq.html
Per la versione Amiga:
http://www.students.uiuc.edu/~bw-evans/amiga.html

SuperView e PowerPC

Gli autori della libreria SuperView hanno annunciato la disponibilità di moduli plugin scritti per PowerPC per il proprio sistema di decodifica ed elaborazione di file grafici. I 26 moduli disponibili agli utenti registrati dal 1 giugno comprendono SVObjects e SVOperators. Secondo gli autori, l'incremento di velocità consentito è eccezionale. La rotazione di un'immagine 716x580 a 24 bit di 125.3° richiede 21 secondi su un 68060 a 50 MHz e 2 secondi con una scheda PowerUp per 4000 con PowerPC 603e a 150 MHz.

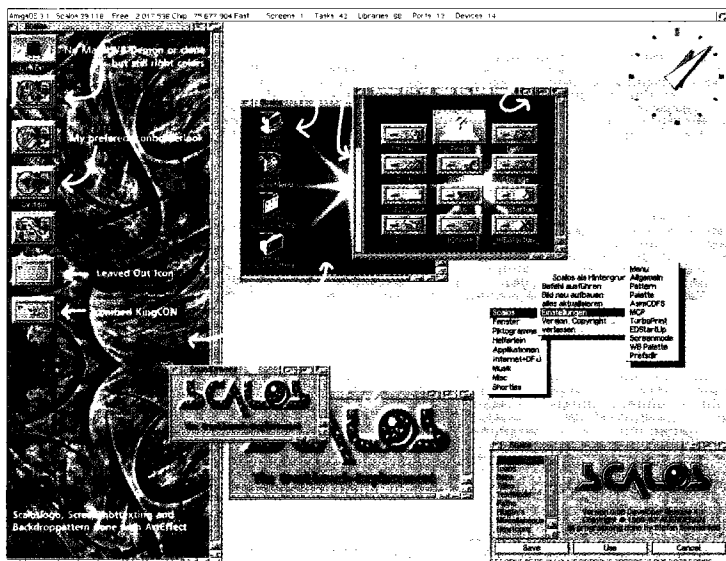
MakeCD 2.3

Nuova versione di MakeCD, il programma di masterizzazione di CD di Angela Schmidt. La nuova versione corregge alcuni bachi (con i Philips CDD 2600 e Sony CD) e aggiunge la compatibilità con i masterizzatori Yamaha CDR 200/400, JVC XR-W2010 e TEAC CD-R50S e in teoria (non è stato testato) il masterizzatore ATAPI IDE Mitsumi CR2600TE
http://makecd.core.de/

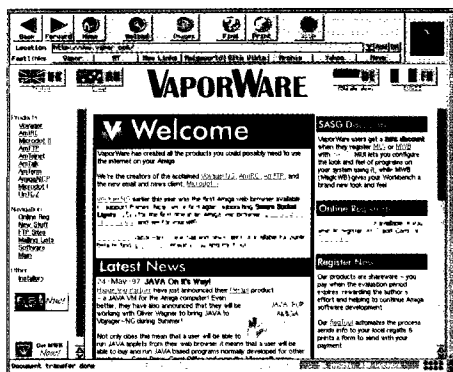
ScanTek 3.1

ScanTek 3.1 è un programma di gestione di scanner SCSI. I mo-

VOYAGER 2.88

Sul numero 87 presentavamo la versione 2.0 NG di Voyager, il programma VaporWare per accedere alle pagine WWW su Internet. Voyager, apparso per la prima volta nel kit Internet Amiga Technologies del 1200, con la versione 2 ha iniziato una nuova stagione come programma Shareware, subendo poi una serie di upgrade che l'hanno portato alla presente versione 2.88 (reperibile in demo sul sito www.vapor.com/voyager/), una tappa verso la prevista versione 3.0.
La versione 2.88 di Voyager conferma la buona fama che è riuscito a guadagnarsi in questi ultimi tempi. La novità maggiore è costituita dal supporto per le URL di tipo https: che costituiscono una variante delle URL di tipo http: in uso nel Web. Rispetto a quest'ultime le URL di tipo https: consentono la transazione di dati su Internet in maniera crittata e con algoritmi fino a 128 bit tali da garantire la massima sicurezza. Gli algoritmi usati sono di tale livello che le leggi federali USA ne proibiscono esplicitamente l'esportazione. Il protocollo utilizzato si chiama SSL (Secure Socket Layers) ed è destinato a tutti quei casi in cui devono avvenire transazioni riservate, come per la trasmissione di dati relativi a carte di credito.
Su Amiga l'unico stack TCP/IP in grado di gestire tale protocollo è l'ultima versione registrata di Miami, la 2.1, per cui per poter usare Voyager a questo scopo è necessario installare Miami 2.1 registrato. Si noti che le key di registrazione per Miami di tipo 1 (indicate nell'About del programma e inviate dall'autore di Miami fino al 20 aprile 1997) non sono adatte all'estensione SSL e dovranno essere sostituite con l'ultima versione (V2). Il programma MiamiRegister è in grado di gestire questa situazione mediante il gadget "Upgrade keyfile version 1->2".
A questo punto si dovrà downloadare dal sito VaporWare il file MiamiSSLIntl10.lha oltre a procurarsi la reqtools.library V38 o superiore. Infine si dovrà installare il file MiamiSSL11.lha downloadato dal sito Miami (www.nordicglobal.com).
La strada da percorrere è complicata a causa delle già citate leggi federali statunitensi. L'autore di Miami ha inserito il supporto per l'SSL in Miami, ma ha rilasciato le librerie che effettuano la crittazione e la decodifica in un sito europeo (quello di VaporWare appunto) per aggirare il divieto.
Le altre novità di Voyager 2.88 rispetto alla versione 2.0 già recensita sono il supporto interno per le immagini PNG e il fallback

delli supportati sono i Microtek IISP, Microtek II; gli High-Screen Flatbed Color IIs, gli ScanMaker E3 e 35t; i Mustek 6000CX, 8000CX, 12000CX, 6000SP, 8000SP, 12000SP, 6000CZ, 8000CZ, 600IISP e 800IISP. Il software supporta la scansione in bianco e nero, halftone, a una passata o a tre passate (a seconda del modello), la scansione del singolo componente RGB o dei toni di grigio. Il programma permette inoltre di regolare la risoluzione, la finestra, il contrasto, la luminosità, il tempo di esposizione e altri parametri. Inoltre è possibile effettuare il download di una tavola di correzione gamma, verso lo scanner che lo supporti. La scansione può produrre file IFF a 1, 8 o 24 bit ed è possibile scannerizzare immagini direttamente su hard disk, se la memoria non basta. È presente una GUI per la preview dei risultati (in bianco e nero o a colori anche su schermi CyberGraphX a 24 bit) e per la configurazione dei vari parametri. È richiesto Kickstart 2.04, ma il 3.0 è raccomandato. È presente una porta ARexx. Il programma è stato testato solo con un limitato numero di combinazioni hardware, per cui l'effettiva compatibilità con il proprio sistema andrà verificata direttamente.

Il demo di questo programma Shareware è disponibile su Aminet.

email: wzoehner@nuernberg.netsurf.de

Il browser della cache è stato completamente rinnovato.

I menu popup sono stati potenziati: fra le altre cose, ora permettono (con qualche incertezza) anche di andare avanti e indietro nell'history di un singolo frame.

Completamente rinnovato il browser della cache, accessibile anche dall'esterno di Voyager: ora mostra i file nella finestra di Voyager, permette di copiare, cancellare, nascondere o muovere uno o più file, permette di selezionare i file in base a wildcard e di invertire la selezione. In più permette di accedere alla finestra di configurazione dei tipi MIME, di usare un'altra directory come cache, di salvare e importare la configurazione.

verso i dataype, la presenza di una nuova finestra (Network Status) per monitorare lo stato di avanzamento delle connessioni (il cui numero è ora configurabile), una versione ottimizzata per 68030 (che non ci è sembrato migliori di molto la velocità); un numero illimitato di pulsanti configurabili dall'utente (FastLink) che possono essere posti in alto o a sinistra della finestra; la possibilità di nascondere l'animazione dei trasferimenti; la possibilità di configurare l'aspetto dei link, la "memoria" dei link già visitati, l'uso della cache in memoria. Sono poi stati attivati i pulsanti di configurazione che permettono un maggior controllo della sicurezza ed è stata anche introdotta la gestione dei cookies; è comparso infine un gadget nella finestra principale per accedere alla finestra dei bookmark.

Il programma che ancora non rappresenta a nostro avviso il massimo quanto a stabilità e velocità sia rispetto ad AWeb che a IBrowse, ha il pregio di rappresentare forse meglio di tutti gli altri programmi le pagine HTML 3 e soprattutto di rendere le immagini su schermi a 256 colori con una qualità ineguagliata. Discutibile comunque l'implementazione del concetto di visualizzazione progressiva che avviene solo al termine del caricamento dell'intera immagine e che di fatto rende del tutto inutile tale caratteristica.

WORLD OF AMIGA '97 A LONDRA

La fiera che apre l'era Gateway del pianeta Amiga, ma anche l'era del PowerPC, grazie a Phase 5

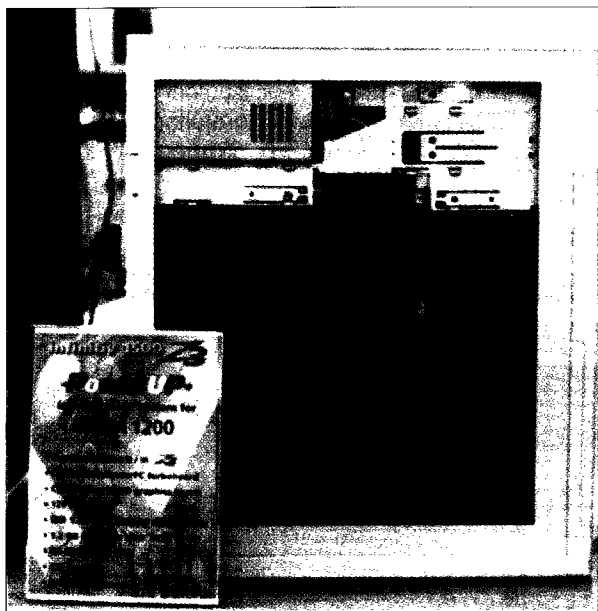
Emanuele La Loggia

Il 17 e 18 maggio si è svolto nella cornice del Novotel Exhibition center in Hammersmith, a ovest di Londra, il World of Amiga '97. Il giorno 16, invece, si è tenuta la conferenza stampa di Gateway 2000 e Amiga International, che ha annunciato a tutto il mondo l'acquisizione di Amiga e fornito alcune indicazioni sul futuro di Amiga. Se ne è già parlato sul numero scorso di Amiga Magazine.

La folla del World of Amiga.

Grande l'attesa da parte di tutti gli utenti del Regno Unito (e non) che hanno potuto assistere alla presentazione definitiva delle schede Power Up di Phase 5 per A1200 e A4000. Le schede hanno suscitato il vivo interesse di tutti gli appassionati e, grazie alla collaborazione di Phase 5 con le maggiori case produttrici di software per Amiga, è già iniziato il porting di alcuni programmi su PowerPC. Disseminati per tutta la fiera facevano inoltre bella mostra di sé i case tower e minitower, soprattutto Micronik, indispensabili per montare la scheda PowerUp di Phase 5 all'interno del 1200. Una parte degli espositori era costituita da rivenditori inglesi che applicavano sconti speciali sull'hardware e sul software, venduto soprattutto su CD-ROM.

Amiga International

Il World of Amiga è stato il primo evento in cui Amiga International (Robert Bosh Str. 11, Langen 63225, Germany, tel. +49-6252-7097788, fax. +49-6252-709427) ha partecipato finalmente sotto il segno di Gateway 2000. Il logo Amiga era presente su centinaia di adesivi e decine di mouse pad che venivano regalati allo stand AI. Situato quasi al centro della fiera, lo stand ospitava sette Amiga 1200 dotati di case minitower Micronik Infinitiv 1500. All'interno di ogni Amiga erano presenti un hard disk Quantum SCSI da 1,2 Gb, un floppy Hd da 1,76 Mb, una scheda grafica CyberVision64/3D, la scheda PowerUP di Phase 5, con PowerPC 603 a 175 MHz, CD-ROM SCSI e ben 128 mega di Fast RAM!
I programmi installati erano il recente gioco dei Team 17 "Worms directors cut" in versione AGA only, Scala MM 400, Personal Paint e una versione dimostrativa di Siamese. Petro Tyschtschenko ha annunciato che la vendita di A1200 e A4000T continua e che i prezzi, rispetto ai listini Escom, subiranno una diminuzione del 35%. Non sarà impossibile vedere anche prodotto in un sufficente numero di esemplari il Q-Drive 1241, il lettore di CD-ROM esterno collegabile all'interfaccia PCMCIA di A600 e A1200.
Si parla anche, ma sono solo congetture, per ora, di una nuova versione del sistema operativo, che potrà avere funzioni di rete integrate.
La vendità avverrà tramite i canali già

Infinitiv 1500 per 1200. Un pacchetto completo di PowerPC per "truccare" il 1200.

esistenti. Non ci sono piani per una eventuale distribuzione attraverso i negozi Gateway 2000. Sono stati presi contatti fra Gateway e Phase 5 per un eventuale accordo sulla produzione delle schede PowerUp.

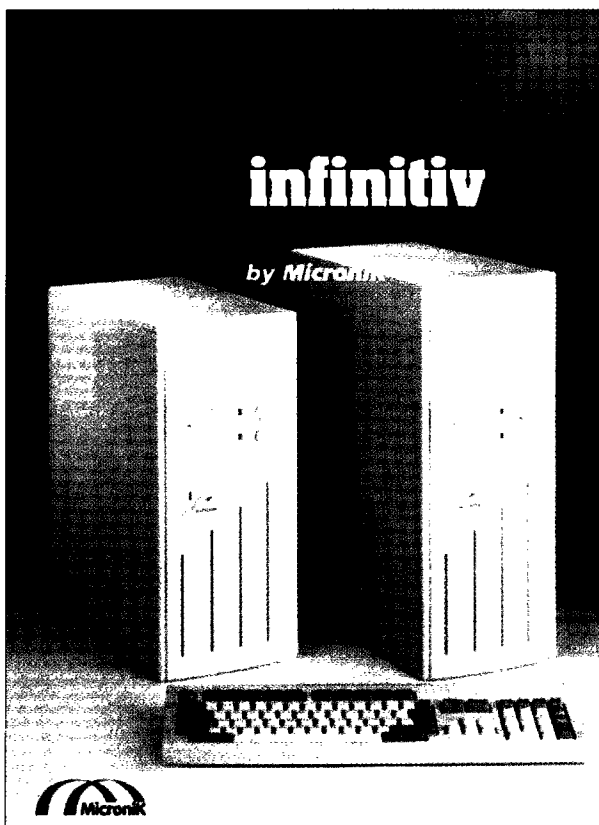
Analogic Computers UK ltd

Analogic computer (Unit 6, Ash-way Centre, Elm Crescent, Kingston upon Thames, Surrey KT2 6HH, tel. 0181-546-9575, fax 0181-541-4671) è una società specializzata nella riparazione di tutti i modelli Amiga e relative periferiche.
Analogic offre in Inghilterra il servizio di ritiro a domicilio del prodotto non funzionante e la restituzione tramite corriere nel giro di una settimana. È anche possibile portare direttamente il computer o la periferica guasta al centro assistenza che lo riparerà in tempo reale con un sovrapprezzo di 10 sterline. Grazie alla grande disponibilità di pezzi di ricambio e all'ottimo supporto tecnico, lo stand era preso d'assalto da decine di persone in cerca di ROM Kickstart, floppy, tastiere di A2000 e A4000, soprattutto mouse adattabili ad Amiga.

Il case Tower Infinitiv per 1200.

Blittersoft

Blittersoft (6 Drakes Mews, Crownhill Industry, Milton Keynes MK8 0ER, tel. 01908-261477, fax. 01908-261488) è il distributore inglese dei prodotti Micronik, Amitrix Development, AsimWare e Village Tronic. Oltre ai funzionali case minitower Micronik, in fiera erano presenti tre modelli di daughterboard per A1200. La bus board Z1 Infinitiv dotata di cinque slot Zorro II, due slot PC ISA e due slot PCI, la Bus Board Z2 Infinitiv, uguale alla Z1 ma con in più due connettori per due SIMM da 72 pin e, infine, la Z3 Infinitiv, molto costosa perché dotata di uno slot PC ISA, due slot PCI, un controller SCSI2 integrato, uno slot CPU compatibile con quello di Amiga 3000/4000 e un connettore per 1 SIMM da 72 pin.
Tutte e tre le daughterboard si collegano al connettore CPU di Amiga 1200 tramite un connettore passante che lascia libero lo slot per una eventuale scheda PowerUp.
La PC Keyboard Interface, compatibile con l'A4000 e il CD32, permette invece di utilizzare tastiere PC in sostituzione di quelle Amiga, costose e introvabili. Funziona anche con i modelli di tastiere PC dotati di touch pad integrato.
Sempre prodotte da Micronik, erano disponibili interfacce per collegare quattro periferiche IDE da 3,5" al connettore IDE interno del 1200, adattatori per utilizzare mouse PC su Amiga, Genlock MG-10 e MG-25 con ingressi e uscite CVBS, VHS-C, Video 8, HI-8, RGB e controlli per fading, luminosità, saturazione e alpha channel.
Molto richiesti erano i floppy HD da 1,76 Mb, disponibili nei modelli interni ed esterni e lo scan doubler su scheda Zorro per A2000/3000/4000 con Flicker Fixer integrato.
Amitrix Development, tramite un comunicato stampa disponibile presso lo stand, annunciava la versione 3.0 di Aweb II. Le novità più importanti sono il pieno supporto dei frame, la possibilità di visualizzare le immagini all'interno della pagina Web, il supporto Clipboard per la copia di parti di testo all'interno della pagina, funzioni di ricerca per eliminare file doppi all'interno della cache del browser, aumento del numero di comandi ARexx, una nuova interfaccia per gestire i plug-in esterni e la possibilità di editare sorgenti HTML.
Tra i prodotti AsimWare in vendita era disponibile Master Iso

Dal volantino di Blittersoft, la scheda Zorro III di Micronik montata sul 1200.

V1.25 che aggiunge il supporto per i masterizzatori Sony CDU-924 e Teac CD-R50, e Audio Thunder, un programma di conversione e editing di formati Audio Maud, Aiff, Wave, Sun e CDA. Presso lo stand erano presenti anche un PowerMac e un Amiga 4000 Tower, sui quali girava l'emulatore software PCX di Jim Drew. Su entrambi i computer era installato Windows 3.1. Su Amiga PCX naturalmente girava più lentamente, ma quando abbiamo premuto la combinazione di tasti Amiga sinistro+M abbiamo potuto ammirare come su Amiga funzionava in multitasking anche Shapeshifter. La prossima versione di PCX, prevista per la fine di ottobre, supporterà le schede PowerUp di Phase5.

CU Amiga Magazine

Allo stand della nota rivista inglese era possibile notare, circondato da una folla di curiosi, uno strano Amiga portatile. Dotato di chassis nero e di uno schermo LCD a 64 toni di grigio, era fornito di touch pad e di altoparlanti stereo. Sulla parte sinistra era possibile notare un CD-ROM interno. Il progetto sulla mainboard di un Amiga 600 era battezzato "Suzanne".

Buone notizie per gli amanti delle simulazioni di volo: finalmente vedrà luce il tanto atteso TFX; facendo la fila, era possibile giocare la versione quasi definitiva del gioco, installato su hard disk di un 1200 equipaggiato di 060. Il gioco era quasi indistinguibile dalla versione PC e vedrà luce solo su CD-ROM.

Digita International

Tutti i prodotti creati o distribuiti in Inghilterra da Digita International (Black Horse house, Exmouth EX8 1JL, tel. 01395-270273, fax. 01395-268893) erano in offerta speciale per la fiera. Wordworth 6, Wordworth 6 Office, Datastore V2, Organiser V2, Personal Paint 7 e Turbo-Calc 4 erano disponibili sia su floppy disk che su CD con il 10% di sconto. Clipart Combo era uno speciale bundle disponibile solo su floppy che conteneva le migliori Clip art Digita.

Direct Software

Direct Software (166 Birchfield Road, Northhampton NN3 2HF, tel. 01604-722499, fax. 01604-722498) offriva più di 500 giochi tra cui le ultime novità di Vulcan software, Tiny Troops, Burn Out, Valhalla The Lord Of Infinity, Valhalla Before The War, Jet Pilot, Bograts e Capital Punishment di Click Boom software. Tutti i titoli venivano venduti con il 10% di sconto, per 10 sterline era possibile comprare la maglietta di Capital Punishment. Venivano anche distribuite gratuitamente le demo di Nemack IV, Trapped, Wendetta e Chaos Engine II.

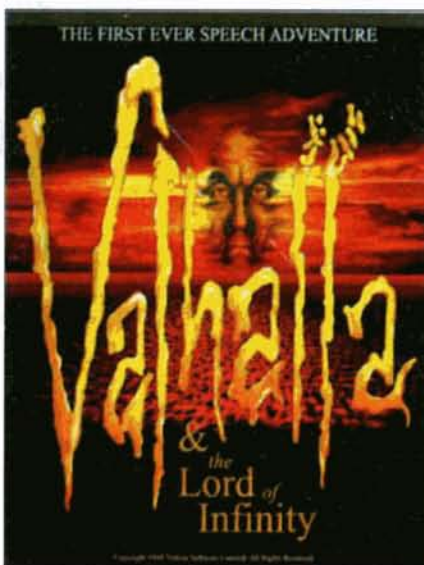
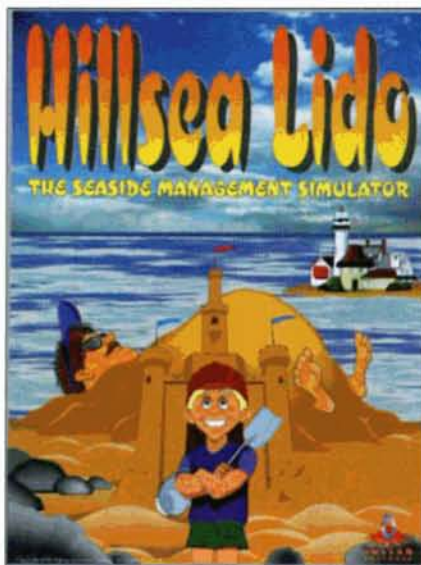
Epic Marketing

Epic (43 Akers Way, Swindon, Wiltshire SN2 2NF, tel. 01793-514188 fax. 01793-514187) è una tra le più grandi società produttrici e distributrici di software su CD-ROM per Amiga. Uno tra i CD più venduti alla fiera era la versione '97 della famosa "Epic Interactive Encyclopedia". Contenente oltre 16.000 soggetti, 4.000 immagini, 200 filmati con sonoro, tre motori di ricerca, il supporto Parnet e la possibilità di esportare e stampare immagini e testi, veniva venduta a 20 sterline. Ai possessori della versione precedente, l'upgrade era offerto a 13 sterline. Tramite l'utilizzo dello stesso engine, Epic ha realizzato l'"Interactive Encyclopedia of the Paranormal", contenente centinaia di articoli, filmati, suoni e animazioni riguardanti Ufo, fantasmi, strani fenomeni naturali, leggende eso-

Lo stand Digita.

Il 600 divenuto un portatile con touch pad e CD-ROM interno.

L'atteso simulatore di volo TFX.

Due dei giochi Vulcan presenti in fiera.

teriche. Il cd che veniva venduto a 20 sterline e funziona solo su Amiga AGA dotati di 4 Mb di RAM. Per promuovere questo CD lo stand Epic era pieno di alieni di cartapesta, luci lampeggianti e musica ad alto volume.
Una curiosità: Epic organizzava anche un concorso che consisteva nel compilare un coupon con il proprio nome, cognome e indirizzo dopo aver scritto sempre sullo stesso modulo il significato della parola P.C. Il foglio debitamente compilato e piegato doveva essere infilato in un case minitower PC mezzo rotto. Il vincitore riceverà un buono acquisto di 100 sterline da spendere in CD Epic.

Eyetech Group Limited

Eyetech (The Old Bank, 12 West Green, Stokesley, North Yorkshire Ts9 5BB, tel. 01642-713-185, fax. 01642-713-634) presentava il software per gestire la versione su porta parallela di Quickcam di Connectix. Le opzioni disponibili erano la possibilità di regolare il contrasto, lo zoom e di salvare le immagini in formato IFF. Per ora non è possibile registrare direttamente un'animazione in formato ANIM, bisogna utilizzare il programma BuildAnim per assemblare successivamente le singole immagini. La risoluzione supportata era di 320x240 in 64 toni di grigio e poteva essere scalata fino a 80x60 pixel dando la possibilità di visualizzare animazioni a circa 12 frame al secondo, con CPU 68030.

Eyetech vendeva anche un lettore di CD-ROM esterno 16x per Amiga 1200 su porta PCMCIA, il nuovo modulo SX32 Pro dotato di 68030 a 50 MHz con MMU al prezzo di 299 sterline, lo Iomega Zip interno per 1200 installabile al posto del floppy drive, un case Big Tower per Amiga 4000 con slot Zorro II e interfaccia per utilizzare tastiere PC, il software Scanquix 3 per gestire gli scanner da tavolo Epson, HP, Artek e Mustek.

Finale Developement Inc.

La società americana (P0 BOX 6905. West Palm Beach, FL 33405, USA, tel. +1-203-235-7518, fax. +1-203-237-8459) presentava, per Amiga e p-OS, ClassAct, un veloce e semplice sistema per la creazione di interfacce grafiche, già utilizzato da molti programmi e in diretta concorrenza con MUI.
Finale Web Cruiser, basato su una completa e moderna implementazione del linguaggio HTML 3.2, entrerà invece in competizione diretta con IBrowse, AWeb e Voyager.
Altri prodotti previsti sono Voodoo, il famoso programma per gestire la posta elettronica con PGP e codifica MIME, passato da poco a Finale; New York, per leggere i newsgroup Internet tramite una configurabile e intuitiva interfaccia grafica; Moca, ossia Java per Amiga. Infine, Digital Quill, un text editor con interfaccia grafica e supporto ARexx.

Gasfeiner Technologies

Gasteiner Technologies (18 Sterling Way, North Circular Road, Edmonton, London, N18 1Y2) distribuiva i prodotti BSC Oktagon 2008, AT 2008, Tandem, CD1200 Plus e Multiface Card III.
Cercando in profondità all'interno di alcuni scatoloni pieni di hardware usato o ritirato da fallimenti e gettato alla rinfusa, era possibile trovare, a prezzi incredibilmente bassi, interfacce MIDI, alimentatori per A600 e A1200 perfettamente funzionanti, drive esterni, campionatori Clarity 16 e GVP ancora sigillati, controller esterni per hard disk IDE che si collegano all'interfaccia PCMCIA di A1200 o di A600, Joypad CD32 e perfino schede acceleratrici DKB per A1200 senza CPU.
Per sole 2 sterline era possibile comprare Chaos Pack, una compilation di giochi che comprendeva Syndacate, Chaos Engine AGA, Pinball Fantasies AGA e Nick Faldo Golf.
Era presente anche una scheda acceleratrice per Amiga 600 con 68020 a 28 MHz in offerta speciale fino a esaurimento scorte al prezzo di 20 sterline. Per ogni acquisto consistente veniva regalato un mitico tappetino mouse con il logo Commodore.

Golden Image UK

Attiva da quasi dieci anni nel mercato Amiga, Golden Image (Unit 65 Hallmark Trading Estate, Fourth Way, Wembley, HA9 OLB, tel. 0181-900-9291, fax. 0181-900-9281) offriva una vasta gamma di accessori tra cui la Spider Multi I/O, una scheda multiseriale per Amiga 2000/3000/4000; l'AlfaQuattro per collegare quattro dispositivi ATAPI al controller interno del 4000, CD-ROM esterni con cabinet alimentati per Amiga 1200 collegabili alla porta PCMCIA, scanner con software Migraph Touch Up OCR, Joypad CD32 e casse amplificate da 300 W con 3D Surround System.

Guildhall Leisure

Guildhall Leisure (Guildhall Industrial Estate, Kirk Sandall, Doncaster, DN3 IQR) è una società che da oltre dieci anni distribuisce software per Amiga. Recentemente ha acquistato dei titoli fuori catalogo dalle maggiori case produttrici di software ludico come Microprose e Electronic Arts. In fiera era possibile acquistare per poche sterline titoli come: Microprosès Grand Prix, UFO: Enemy Unknown, Fields of Glory, Starlord, F117A, Dog Fight,

Il Siamese System attirava moltissimi utenti.

Impossible Mission 2025 , B17, F19, Railroad Tycoon, F15II, Colonization, Theme Park, Road Rash, Desert Strike, PGA Golf, Fifa Soccer e Wing Commander. Inoltre all'interno di scatoloni sparsi per lo stand erano presenti giochi appena usciti come Minskies: The Abduction, Euroleague Manager, Basket Island, World of Golf and Gun Fury.

HIQ

Allo stand HiQ (Gable End, 2 The square, Hockliffe, Bedfordshire LU7 9NB, tel. 01525-211327, fax. 01525-211328) si svolgevano, a cadenza di un'ora circa, le dimostrazioni del pacchetto Siamese System.
Siamese è un bundle hardware software composto da un commutatore video su scheda ISA da installare su PC e di una serie di cavi per creare una rete con Amiga tramite porta parallela, seriale o connessione SCSI.
La comunicazione è sempre guidata da Amiga, che può utilizzare tutte le periferiche PC e gestire anche la commutazione tra i due schermi video. Il collegamento fra i due computer tramite SCSI garantisce una velocità di trasferimento dei dati a circa 2 Mb/s. La nuova versione 2.1 RTG permetteva a un A1200 di aprire schermi da 256 a 16 milioni di colori utilizzando la scheda grafica del PC e veniva venduta al prezzo di 179 sterline.

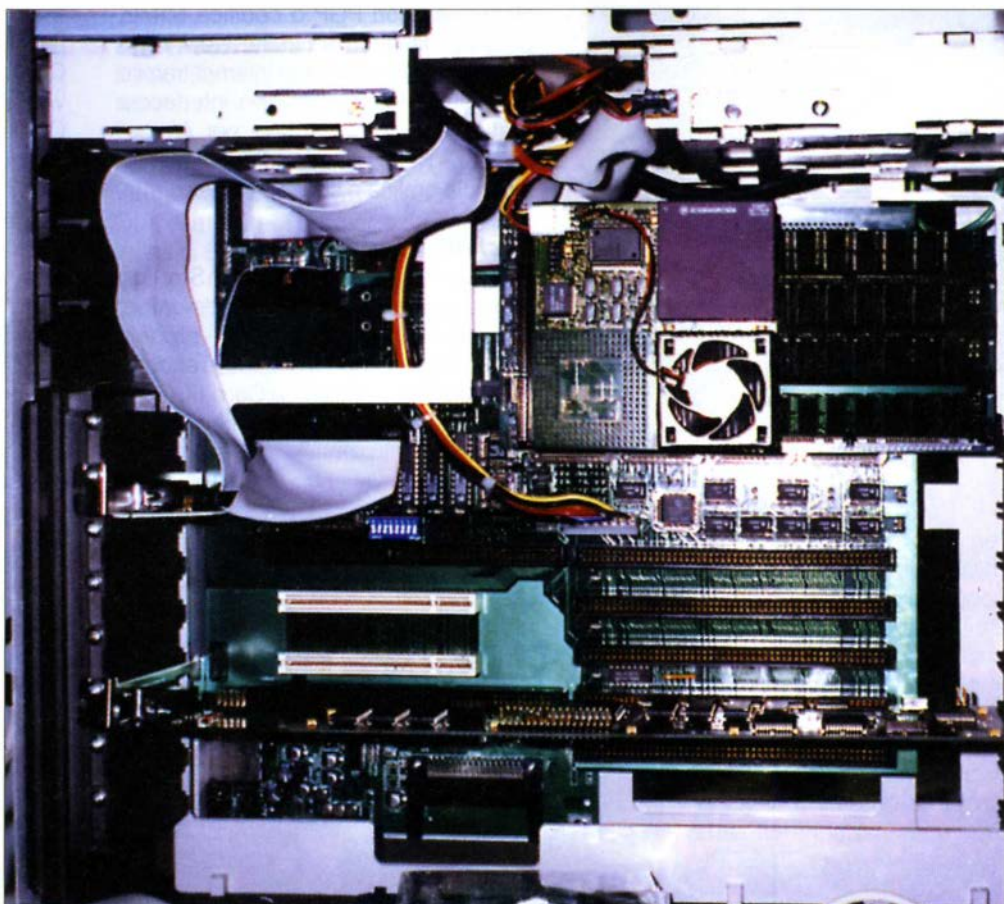
HiSoft Systems

Vicino all'ingresso della fiera era presente lo stand di HiSoft Systems (The Old School, Greenfield, Bed-ford MK45 5DE, tel. 01525-718181, fax. 01525-713716) ricco di prodotti interessanti.
Web Explosion è un doppio CD dedicato a chi crea pagine HTML. Contiene circa 7.000 clip art, 750 sfondi, 10.000 bottoni e 250 banner. Il prezzo di vendita è di 49 sterline e comprende anche un manuale di 120 pagine.
Net&Web II è la soluzione completa offerta da HiSoft per la connessione Internet. Oltre ai programmi per gestione di FTP, Email, IRC e newsgroup contiene l'ultima versione del software TermiteTCP e IBrowse. Il prezzo in fiera era di 69 sterline.
The Whippet è la nuova porta seriale bufferizzata ad alta velocità con collegamento tramite PCMCIA per Amiga 600 e 1200. Creata soprattutto per l'utilizzo insieme ai nuovi modem X2 ad alta velocità, fornisce un transfer rate di circa 230.000 bps. Il prezzo di vendita era di 49 sterline.
HiSoft inoltre presentava L'SMD-100. Dalle sembianze di una scatola nera in formato rack 5,25", l'SMD-100 non era altro che un decoder MPEG fornito di connettore SCSI. Collegandolo a un Amiga dotato di CD-ROM SCSI, era possibile, oltre a visualizzare Video CD, sovrapporre il Workbench a un filmato MPEG, utilizzando il cavo video fornito nella confezione. In fiera veniva mostrato su un televisore da 28" il film di Star Trek.
HiSoft cura anche la distribuzione in Inghilterra dei prodotti Maxon. A 199 sterline veniva offerta la versione 3 di Maxon Cinema 4D, mentre il nuovo CD Maxon Cinema Font ne costava 39.

ICPUG

ICPUG (45 Brookscroft, Linton Glade, Croydon CRO 9NA9, tel. 0181-651-5436, fax. 0181-651-3428) è un famoso User Group con soci in tutto il mondo. Il catalogo software ICPUG comprende programmi e giochi PD per Amiga, PC e Commodore 64.
John Bickerstaff, ex collaboratore alla Commodore UK, forniva, insieme a un team di esperti, supporto tecnico rispondendo a molte domande inerenti la configurazione hardware e software. Inoltre venivano distribuiti in omaggio arretrati della rivista ICPUG ed erano aperte le iscrizioni al club per i nuovi soci. Il costo della tessera è di 18 sterline e dà diritto a ricevere la rivista gratis, oltre a vari sconti e agevolazioni sull'acquisto di hardware. Il sito internet è: *http://www. icpug.org.uk.*

Phase 5

Lo stand più fotografato e visitato era naturalmente quello di Phase 5 (In der Au 27, 61440 Oberursel, Germany, tel.

La scheda PowerUp per 1200 con PowerPC 603e a 175 MHz,

++49-61-71-583787, fax ++49-61-71-583789), dove Wolf Dietrich e Gerald Carda mostravano le schede PowerUp per A4000 e A1200.
Montate rispettivamete su un A4000T e su A1200 dotato di case minitower Micronik, mostravano tutta la loro potenza eseguendo una animazione MPEG a 24 bit in 1x1 a tutto schermo, non all'interno di una finestra ma come sfondo del Workbench. Naturalmente, era presente anche la CyberVision6413D che tramite CyberGL permetteva la visualizzazione e la rotazione in tempo reale di oggetti 3D sempre a 24 bit. La scheda PowerUp per Amiga 1200 montava un 68030 a 50 MHz affiancato dal processore PowerPC 603e a 175 MHz, che elargiva una potenza di circa 250 MIPS. Sulla scheda era possibile notare la presenza di 64 Mb di RAM e il controller Fast SCSI2 integrato.
All'interno del 4000T invece era presente la CyberStormPPC con processore 604e a 200 MHz che forniva una potenza di circa 350 MIPS. Il 604e era affiancato dallo 060 a 50 MHz. La scheda era dotata, oltre che di un controller SCSI Ultra Wide, anche di 128 Mb di RAM.
Alla fine di luglio è prevista l'uscita della Blizzard 603e per Amiga 1200 con 603e+ a 200 MHz e zoccolo per 60040 o 68060. Per la fine di agosto entrerà in commercio la Blizzard 2604 per Amiga 1500/2000 con processore 604e a 200 MHz, zoccolo per 040 o 060 e controller SCSI Ultra Wide integrato.

Pios Computer A G

Allo stand Pios (Moat Cottage. Clopton, Northampton NN14 3D2, tel. 01832-720706, fax. 01832-720706) era presente Peter Kittel che mostrava per la prima volta in Inghilterra il TransAM. Il computer era dotato di processore PowerPC a 133 MHz, scheda madre in standard ATX con tre slot PCI e tre ISA, slot per espansioni audio, controller EIDE e Fast SCSI2, due canali audio stereo a 16 bit, scheda grafica PCI, due porte USB, due porte game, MIDI in/out, connettori per mouse e tastiera PS/2.
Grazie al rispetto dello standard Common Hardware Reference Platfom (CHRP) su TransAm era possibile far girare oltre al p-OS, il Be-OS e Linux. L'interscambio di dati e la condivisione di periferiche tra Amiga e TransAm potrà avvenire tramite una speciale versione di Siamese che uscirà nei prossimi mesi.
Non è stato possibile analizzare nei minimi particolari il TransAM, perché il secondo giorno della fiera lo stand PIOS è stato smantellato. Un foglio appeso al muro informava che per motivi di prenotazione del volo aereo hanno dovuto lasciare, dispiaciuti, il World of Amiga. Per ulteriori informazioni le persone interessate erano invitate a visitare il sito internet: *http://www.pios.de* o mandare un Email all'indirizzo *info@pios.de.*

David Pleasance allo stand PowerComputing.

Power Computing

Allo stand Power Computing (82A Singer Way, Woburn Road Industrial, Estate, Kempston, Bedfordshire MK42 7PU, tel. 01234-851500, fax. 01234-855400) era possibile incontrare una persona nota agli utenti Amiga, non solo inglesi, David Pleasance. Oltre a collaborare con Power Computing, Pleasance promuoveva il suo CD musicale "Everybody's girlfriend" creato su Amiga con Bars & Pipes e vari strumenti MIDI, facendolo suonare da un CD32.
Inoltre, appoggiati su alcuni scaffali erano presenti veri e propri cimeli storici: un Amiga 500 del 1990 a testimoniare il fatto che in quell'anno fu eletto migliore computer europeo dalla stampa specializzata per caratteristiche e numero di esemplari venduti, il mitico controller 2090 datato 1988 e uno dei primi esemplari di Amiga 4000 venduti in Inghilterra.
Power Computing è il distributore per la Gran Bretagna del nuovo gioco della software house italiana Dynabyte: "The Big Red Adventure". Il gioco venduto solo su CD, è molto divertente e simile per alcuni aspetti a "Nippon Safes Inc. ", sempre della stessa casa e risalente a due anni fa. La presenza di più di 100 locazioni e di enigmi ben congegnati garantisce una elevata longevità dovuta soprattutto all'interazione fra i tre personaggi che si possono usare durante l'avventura.
Il ricco catalogo di prodotti Power Computing comprendeva oltre alle schede acceleratrici per A1200 Falcon e Viper, controller SCSI, Genlock e campionatori a 8 bit di GVP. Il sistema di archiviazione dati su videoregistratore Video Backup veniva venduto a circa 20 sterline. Il kit di collegamento a Internet che veniva offerto in fiera costava 89 sterline e comprendeva un modem 33.600 esterno, con in bundle il software di HISoft, I-Browse V1.1 e Net&Web.

Sadeness Software

Sadeness Software (13 Russell Terrace, Mundesley, Norfolk NRII 8LJ, tel. 01263-722169) presentava il CD "Hidden Truth", simile per contenuto all'"EPIC Encyclopedia of the Paranormal". Il CD contiene informazioni su avvistamenti alieni, immagini tratte da film di fantascienza e animazioni in formato AVI, MPEG, QuickTime. Il prezzo è di 30 sterline.
Women of the Web invece è una raccolta di 450 Mb di immagini e informazioni su più di 250 personaggi femminili, da Gillian Anderson a Sharon Stone, da Janet Jackson a Claudia Shiffer. Il costo è di circa 20 sterline.

Scala U.K.

Scala U.K. (Mill Studios, Crane Mead, Ware, Hertfordshire SG12 9PY, tel. 01920-484811, fax 01920-484148) esponeva i prodotti già noti al grande pubblico come Scala MM400, Scala infochannel, Scala Echo EE100. Per la

modica cifra di 5 sterline era possibile acquistare il berretto con il logo Scala oppure per 10 sterline la T-Shirt.

Siren Software

Tra i prodotti distribuiti da Siren Software (178 Bury New Road, Whitefield, Manchester M45 6QF, tel. 0161-796-5279, fax. 0161-796-3280) molto interesse ha suscitato DataFlyer. **È** un piccolo controller SCSI a 16 bit che si collega al connettore IDE interno del 1200, permettendo il collegamento esterno di cinque periferiche. Sul controller è presente anche un connettore IDE da 2,5" che permette di mantenere eventualmente fino a due hard disk da 2,5" all'interno del 1200.
Siren distribuisce anche gli acceleratori della serie Apollo e il programma Photo CD Manager per gestire i Kodak Photo CD.

Weird Science

Il noto distributore di CD-ROM inglese Weird Science (1 Rowlandson Close, Leicester LE4 2SE, tel. 0116-234-0682, fax. 0116-235-0045) presentava due nuovi CD, che vanno ad aggiungersi ai circa 70 presenti nel catalogo. Il CD Network PC permette di accedere da Amiga, tramite una connessione via porta parallela, alle periferiche PC come CD-ROM , floppy, stampante e perfino una partizione hard disk PC come hard disk remoto Amiga.
Non solo è possibile il trasferimento dei file, ma è possibile per esempio caricare un'immagine dall'hard disk remoto all'interno di Personal Paint utilizzando il normale requester di sistema per navigare all'interno delle periferiche PC. La velocità dichiarata è di circa 45 kb al secondo.
Assassin Games 3 è un CD che contiene circa 500 Mb di giochi Shareware e Pubblic Domain. Oltre a livelli aggiuntivi per Worms, patch e cheats per vari giochi commerciali, sono presenti molti hard disk installer per giochi che non passano attraverso l'AmigaDOS. La maggior parte dei giochi sono eseguibili direttamente dal CD o tramite un comodo menu. Per ogni CD acquistato venivano regalati i CD "Demos are forever" e "Golden games" prodotti da Schatztruhe.

Wizard Developments

Wizard Developments è il distributore inglese dei prodotti Nova Design (USA), GP Software (Australia), IrseeSoft (Germania). Presso il grande stand, oltre a un A4000 su cui era installato il software di Image Processing ImageFX V2.6, era presente un video che ne mostrava l'utilizzo per la creazione di effetti speciali utilizzati in film e spot pubblicitari. Il video mostrava anche animazioni ed effetti di esplosione particellare creati con Aladdin 4D, sempre di Nova Design. Image FX e Aladdin 4d saranno fra i primi programmi che verranno portati su schede PowerUp di Phase 5.

ImageFx ***di Nova Design sarà presto portato su PowerPC.***

Numerose le offerte in fiera, oltre ai vari Amiga 1200 Magic Pack che venivano venduti a 280 sterline (e andavano a ruba), Wizard Developements offriva anche Image Fx a 95 sterline invece di 179, TurboPrint Professional V5 a 40 e la maglietta di Directory Opus 5 a 10.
Sempre presso Wizard erano disponibili i manuali di ARexx e di Amiga DOS, non forniti di serie con l'A1200 e il libro Amiga for Beginners. Per 39 sterline era possibile acquistare il Workbench 3 Booster Pack contenente un video di 90 minuti che spiega l'utilizzo del Workbench assieme a vari dischetti di Software PD. Per 15 sterline invece si poteva comprare o l'Insider Guide Assembler o l'Insider Guide Disk & Drives.

Wisedome Ltd

Wisedome (Flat 20, Breezes Court, 20 The Highway, London E1 9BE, tel. 0171-702-9823) è una piccola società che produce software per Amiga su CD-ROM. Il loro prodotto di punta è: "History of the World Cup". Il CD, riservato solo ai possessori di Amiga AGA, racchiude tutte le informazioni, foto, commenti e descrizioni delle partite dei mondiali di calcio dal 1934 a oggi. Oltre all'impeccabile organizzazione delle informazioni, facilmente accessibili tramite l'utilizzo di menu a discesa, va notata la presenza di quasi tre ore di commento sonoro, oltre a centinaia di immagini in formato HAM 8. "History of the World Cup" costava 14 sterline. Se eravate interessati anche a World Atlas, sempre della stessa casa, il prezzo era di 19 sterline per tutti e due.

Contlusioni

A giudicare dal numero di persone presenti, alcune provenienti perfino dalla Spagna e dagli Stati Uniti, anche quest'anno il World of Amiga di Londra è stato un successo. Moltissimi i CD venduti, primo fra tutti Aminet 18, seguito dall'enciclopedia Epic, un vero capolavoro per completezza e semplicità d'uso. Il CD sta diventando lo standard per la distribuzione di software Amiga. Lo sviluppo di nuovi giochi su CD come The Big Red Adventure o TFX e il supporto delle schede PowerUp da parte della maggior parte degli sviluppatori di software potrà anche generare una svolta nel mercato videoludico.
A visitare la fiera, sembra proprio che, per stare al passo coi tempi, sia necessario investire nella scheda PowerUP di Phase 5: la sua presenza allo stand di Amiga International lascia pochi dubbi a proposito. Nel settore professionale, d'altra parte, sono numerosi gli sviluppatori che già collaborano con Phase 5 nell'intento di portare su PowerPC i propri programmi, non appena il numero di schede vendute avrà raggiunto una certa consistenza. Se poi Christian Bauer realizzerà una versione di ShapeShifter (l'emulatore Macintosh) per PowerPC, l'interesse per le schede PowerUp non potrà che moltiplicarsi e appena usciranno giochi che la sfrutteranno a dovere, l'interesse per Amiga anche in questo settore riprenderà sicuramente vigore.

LA SCENA DEMO AMIGA

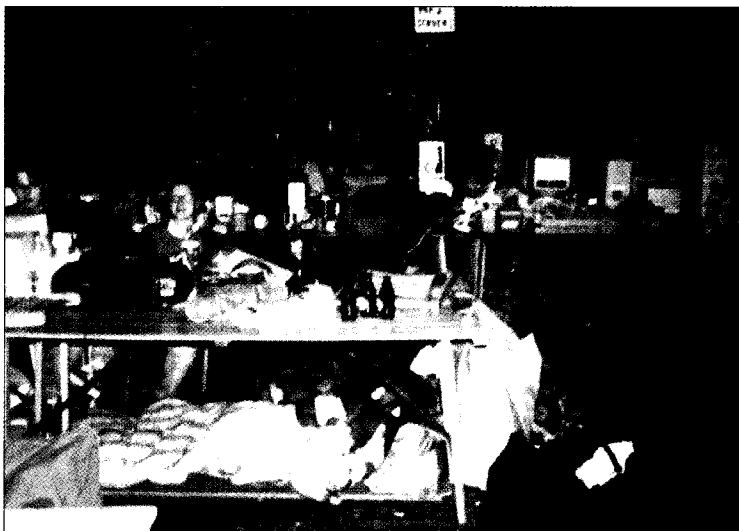
Abbiamo visitato per voi Symposium '97, uno dei più importanti raduni di democoder nel mondo, per capire "usi e costumi" di questa particolarissima etnia informatica

Alessandro Franceschi

Nel variegato popolo degli utenti di computer esistono individui che si dedicano alla realizzazione di "demo". Che cosa spinga programmatori estremi, grafici maniaci del pixel e musicisti elettronici a perdere settimane per mettere insieme un cumulo di byte non interattivi è quasi un mistero. È certo però che il demo è una sfida, un'espressione artistica e una gioiosa ricerca di fama e riconoscimento.
I gruppi in cui si assemblano scener di nazioni ed età diverse celebrano i loro rituali incontri collettivi nei demo party, originali happening di alcuni giorni, dove i partecipanti, armati dei propri computer, si schierano in scuole, centri sportivi o spazi analoghi, per incontrarsi e competere per la presentazione delle produzioni migliori.
I demo appaiono come video clip di alcuni minuti, dove una musica composta con un tracker (strumento di composizione musicale che può esistere solo su computer) accompagna effetti visivi frutto di codice assembly, immagini e animazioni di computer grafica. In questo senso i demo si possono considerare la forma d'arte al computer più completa e piena, riuscendo a sfruttare contemporaneamente ogni risorsa artisticamente sfruttabile di un elaboratore elettronico.
Il demo è quindi un programma che, invece di permettere la stesura di un testo o far giocare, fa semplicemente mostra di sé, intrattiene l'utente-spettatore in tempo reale: gli effetti visivi sono infatti materiale binario calcolato ed elaborato mentre viene mostrato, frutto del lavoro di un coder la cui espressività artistica e tecnica è rappresentata dall'eterna sfida con la macchina, nel tentativo di spingerla oltre nuovi limiti.
Il mondo che gira intorno agli individui che realizzano demo è piuttosto complesso e interessante. La "Scena", come viene chiamata dai suoi componenti, non produce solo demo. Oltre a moduli musicali, immagini bitmap e intro, la scena ha anche le sue riviste su disco, le sue classifiche, le messaggerie, le compilation. È una sottocultura che riproduce i tratti essenziali di ogni altra sottocultura, ha i propri valori morali, leggi non scritte ma generalmente accettate, i propri eroi, i miti, le polemiche, le rivalità, le alleanze: si divide in gruppi, clan che rinsaldano i legami interpersonali e permettono la sinergia fra talenti diversi.
Per affermare il proprio nome in questo mondo, lo scener non può fare altro che impegnarsi in quello che sa fare. Il coder cercherà di realizzare routine nuove, più veloci e più potenti, il musicista e il grafico di esprimere al meglio la propria sensibilità artistica e capacità tecnica, l'editor di una rivista si impegnerà a commentare, pontificare, intervistare e fare il giornalista, lo *spreader* dovrà cercare di ottenere il maggior numero possibile di contatti, scambiando via posta dischetti con demo sempre più recenti (usanza in declino vista la diffusione di Internet). Tutti avranno la tentazione di consultare la classifica che li riguarda o le riviste in cui vengono citati, tutti tenderanno poi a incontrarsi dal vivo nei demo party, dove la scena si guarda in faccia e nomignoli noti per fama o contatto epistolare assumono sembianze umane reali che si scambiano vigorose strette di mano internazionali.
Anche questo è la scena, dietro a un demo esistono persone che lavorano senza essere pagate, appassionati di informatica che non si accontentano solo di operare tramite la macchina. Loro preferiscono sfruttarla, rivoltarla, capirla e usarla per esprimere sensazioni e idee. I *mass media* di oggi, che non sanno ancora della loro esistenza, li chiamerebbero *cyberkids*, pirati informatici o, in un barlume di poco originale lucidità, *cyber-artisti*. In questi tempi tutto ciò che sa di Internet e di *Cyber* va di moda: la scena esiste dall'era del Commodore 64. Ai tempi si era transculturali e internazionali senza pensarci. La rete che teneva insieme questa sottocultura aveva pacchetti viaggianti via posta tradizionale, dove lettere in puro *scenglish*- (l'inglese inquinato da idiomi, tecnicismi e strafalcioni tipico della scena) accompagnavano i dischetti firmati da graffiti di generazioni di mittenti, testimoni di erratici viaggi fra mani, case, strade diverse.
Per tentare di trasmettere il brivido di un tuffo in questa realtà anomala, abbiamo partecipato a Symposium '97 in Germania. Ecco cosa è successo.

Symposium '97

Gli abitanti di Fallinbosten, tranquilla cittadina a nord di Hannover, probabilmente non sono abituati a vedere nelle loro ordinate strade gruppi di giovani di tutta Europa, convenuti nel locale palazzetto dello sport. L'occasione è il Mekka-Symposium '97, il più importante demo party della Germania, quest'anno arrivato alla terza edizione.

La *party hall* si presenta con un aspetto certamente inusuale. Abbondanti tavolate di legno sono disposte in file parallele di fronte a un palco munito di megaschermo che troneggia a una estremità dell'aula. Lentamente e inesorabilmente i tavoli vengono colonizzati dai visitatori e sommersi da hardware di ogni genere. Arrivano con grosse borse, riserve di viveri, sacchi a pelo e materiale elettronico vario, si accampano dove possibile e iniziano a sfoderare tastiere, collegare cavi, cercare le prese della corrente (diramate fra i tavoli con l'incosciente saggezza di chi sa che le norme di sicurezza sono sempre troppo pignole per essere applicabili), segnare il proprio territorio con bandiere, poster, gagliardetti, cartelli e fari vari.

Dormendo fra borse, sacchi di rifiuti, computer e tavoli. Davanti al graffiti wall a disposizione dei visitatori.

Il party inizia presto a respirare e già verso la sera del primo giorno, un profano venerdì di Pasqua, se ne può percepire la tipica e unica atmosfera. Amiga, PC, Sony Playstation, Videogame Philips 5200, portatili, Commodore 64, Apple 2e, impianti stereo, casse colossali, telecamere, televisori, scanner, dispositivi elettronici assortiti, disposti con sublime disordine sui

Glossario essenziale

Charts — Chi è il miglior coder? Qual è il demo più bello? E il gruppo più famoso? Le classifiche della scena sono un termometro di cosa piace e chi è conosciuto. Realizzate e distribuite su dischetto, spesso si accompagnavano ad articoli e notizie.

Coder — Chi programma i demo. Il linguaggio quasi sempre usato è l'assembly.

Compo, Music compo, Demo compo — Le competizioni che si tengono ai demoparty dove vengono presentati, in esclusiva, nuovi demo, musiche, immagini. Dopo la votazione degli spettatori si declara e si premia il vincitore di ogni categoria.

Demo — Software che, con effetti grafici e di codice accompagnati da una colonna sonora, intrattiene l'utente-spettatore.

Grafico — Chi realizza la grafica di un demo. Il suo strumento è DPaint o un programma di ray tracing, le sue immagini sono spesso realizzate pixel per pixel.

Intro — Piccoli demo. Nella party compo le intro sono generalmente lunghe fino a 40 o 64 kb. Relativamente recente è l'introduzione di compo per intro più corte di 4.096 byte, spesso con risultati stupefacenti.

Jokedemo — Quando un gruppo non ha la capacità o la voglia di presentare un demo serio a una compo, può partecipare con un jokedemo. Può essere qualcosa di molto semplice, realizzato in poche ore o un dissacrante e poco impegnativo insieme di routine con sfondo umoristico. Un jokedemo di solito non viene considerato dai votanti delle democompo ma non di rado riesce a strappare un sorriso.

Musicista — Chi compone la colonna sonora di un demo. Il formato musicale è l'immortale .mod, lo strumento Protracker o analoghi.

Party — Raduno di scener e dei propri computer, della durata di alcuni giorni. In ogni party si tengono varie competizioni sui demo, le intro, i disegni, le musiche migliori presentate in esclusiva al party stesso.

Scena — Qui la Scena demo Amiga. Il mondo che ruota intorno alla produzione di demo su Amiga. I suoi confini sono vaghi e si sovrappongono a quelli di altre scene (hackers, phreakers, scene su altre piattaforme, ecc.). In genere si può definire scena ogni sottocultura e raggruppamento di individui con lo stesso interesse in comune.

Scener — Membro della scena.

Spreader — Lo scener che distribuisce e diffonde, tipicamente via posta normale, le produzioni del proprio gruppo. Figura ormai in decadenza, nei tempi d'oro esistevano spreader con centinaia di contatti, che ricevevano e spedivano decine di pacchetti postali al giorno. Anche se solitamente improduttivi, in senso stretto, erano fondamentali per diffondere e far conoscere demo e nomi.

Voting forms — I moduli usati per votare i migliori scener o produzioni in varie categorie. Sono solitamente fogli di carta dove il votante elenca da tre a cinque preferenze per categoria. È vietato votare per se stessi o per il proprio gruppo.

tavoli, fra lattine di birra, bottiglie di coca cola, sacchetti di patatine, cibarie varie, dischetti, CD-ROM, joystick, mouse, fogli variopinti (depliant di presentazione di altri party, *voting forms* per *le charts*, pubblicità varie) ronzano la loro variegata sinfonia elettronica. L'impatto sonoro è quello tipico di una fiera, da ogni angolo si scagliano nell'etere musiche tecnologiche, moduli da computer, effetti sonori assortiti e rumori vari.
Su questa polifonia parlano e agiscono giovani dai 13-14 anni in su, vestiti secondo mode e sottoculture parallele (da *raver* a metallari, da *skinheads* a *skaters*, da *nerd* a "chi se ne frega dei costumi di fine secolo"). C'è chi si aggira fra i tavoli, guardando i monitor o cercando nomi e persone a lui note, chi resta davanti al suo computer, chi parla, discute, ride; chi, in puro stile tedesco, si siede in cerchio con la bottiglia di birra in mano e inizia un lungo cammino verso il probabile *mental hangover* del giorno dopo.
Non sempre ai demo party è possibile introdurre alcolici e non sempre gli organizzatori si mostrano tolleranti e benevoli. Quelli del Symposium lo sono stati, hanno concesso solenni ubriacature all'interno della palestra. Hanno allontanato gentilmente l'ubriaco perso di turno e, caso piuttosto anomalo, si sono anche prestati a debuggare alcuni demo. Ottimo esempio della disponibilità degli organizzatori è stato Chaos, forse il coder più famoso della scena, noto anche per la leggendaria arroganza. Svestito da questa fama ingombrante, ha provato a ottimizzare il demo degli italiani Elven Eleven per il 68060 usato per la demo *compo*. Per Manta, coder del gruppo nostrano, trovarsi a discutere di programmazione con il Maestro in persona, non deve essere stata una esperienza malvagia.
Mentre i computer gareggiano senza sosta in esibizioni sonore o intrattengono videogiocatori incalliti, su alcuni tavoli si giocano frenetiche e disperate lotte contro il tempo. Come da copione, i gruppi che vogliono presentare qualcosa a una *compo*, si ritrovano con gli ultimi dettagli da "fixare", le diverse sequenze da assemblare, la musica da finire e la grafica da ritoccare. Occhi stanchi e sguardo spiritato segnano spesso le facce di chi passa il party a finire il proprio demo, con spreco di imprecazioni e invocazioni, con l'incubo ricorrente di un devastante black out, evento non raro in alcuni casi.
Nei corridoi le facce, in gran parte maschili, si incrociano, una babele di lingue accompagna gli incontri fra mem-

I risultati di Symposium '97

	Voti	Titolo	Autore
1	258	Megademo IV	Artwork
2	252	Fear Factory	Arsenic
3	150	Thug Life	Essence
4	118	Paradisio	Drifters
5	102	Smart	Elven 11
6	87	The Sign	Scoopex
7	85	Partyhall	Oxyron
8	47	Megademo!	Birdhouse Projects
9	37	Tahiti 3	Interpol
10	36	Tramp	Death Row
11	33	Energy - Fraction II	Gods
12	32	Eau de Table P.	Jolly
13	15	Artfire	Faque
14	10	Virtual	Skahn-X

A un demo party può capitare di trovare un glorioso Philips videogame 5200, accompagnato dalla nostalgica musica di un giradischi anni '70.

Una fase della premiazione sul palco. Chi non sta dormendo e non se n'è già andato vive così le ultime fasi ufficiali del party.

The Root of my Insanity di Tensha (Syndrome), prima classificata.

Mean Med di Rendall (Impulse) ottava classificata.

De-Anima di Made (Bomb) undicesima classificata.

Pearl di Gelmir.

bri della stesso gruppo abitanti in nazioni diverse, fra antichi contatti ormai diventati amici, fra cosiddetti VIS (Very Important Scener) e i loro ammiratori, fra pcisti e amighisti che non si rassegnano a ignorarsi. Per tre giorni la sarabanda continua, animazioni su megaschermo, filmati e concerti intrattengono i visitatori fra una competizione e l'altra, mentre i computer ai tavoli continuano il loro concerto elettronico. Il rito non conosce soste, il giorno e la notte perdono significato, c'è chi dorme sulla propria tastiera, chi sotto un tavolo, chi si ritira nella *sleeping room*, chi sfida la propria biologia con pasticche alla caffeina, con ritmi e tempi sfalsati e paralleli.

Tutto in attesa del momento topico, la *competition* più importante, quella per il demo migliore, che frutterà agli autori un discreto premio pecuniario. Le luci in sala si spengono, gli amplificatori si scaldano, uno dopo l'altro i demo vengono mostrati. Possono essere un insieme di routine poco originali, frutto del lavoro di un gruppo non particolarmente creativo o talentuoso, possono essere un *jokedemo*, senza particolari pretese, che riesce comunque a strappare sorrisi e applausi o possono essere quei demo che lasciano il segno nella storia della scena. Quando qualcosa di grosso sta per essere presentato, l'atmosfera cambia. La colonna sonora domina sul pubblico ammutolito e attento, la danza di luci e colori convince e ammalia. Il demo parla, la gente contempla. Quando finisce il silenzio si inzuppa in un diluvio di applausi, più che sufficienti, probabilmente, a giustificare i mesi di lavoro e saziare la necessità di ego-stimolazione degli autori. Alla fine il pubblico ha votato, per la terza edizione di seguito, gli Artwork, gruppo di punta tedesco, con il loro "Megademo IV". Secondo classificato, forse meritevole di miglior sorte, è stato Fear Factory degli Arsenic.

Gli italiani, per una volta, non hanno sfigurato. Gli Elven Eleven sono arrivati quinti con "Smart"; Parsec, musicista del gruppo, ha conquistato anche la terza posizione nella *music compo* con il modulo "Get high together".

Per la cronaca, i Deathstar, gruppo italiano su PC, ha dominato la PC *demo compo* con il bellissimo "Claudia", sicuramente una pietra miliare nella storia della scena demo nostrana.

Al termine di una dimessa premiazione, tenuta la mattina dell'ultimo party day, i superstiti dei 600 e passa visitatori hanno iniziato a sfollare, lasciando nella malinconica sala i rifiuti di tre giorni di confusa e gioiosa convivenza. ▲

LE APPLICAZIONI DEL POWERPC

Le applicazioni dei PowerPC nei personal computer e in altri sistemi informatici, i sistemi operativi disponibili per PowerPC e i produttori che li hanno adottati, le strategie commerciali messe in atto dalle varie società sul mercato

Sergio Ruocco

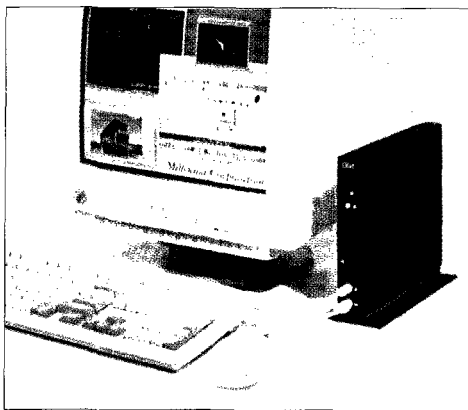
Prima di esaminare le applicazioni del PowerPC sui personal computer, esaminiamo rapidamente due importanti ambiti applicativi in cui i processori della famiglia PowerPC sono o saranno presto collocati dai due principali alleati del consorzio (Motorola e IBM).
Se Intel domina incontrastata il mercato dei processori per computer desktop, Motorola è tra i leader di quello dei microcontrollori per "sistemi embedded", mentre i "grandi sistemi", in altre parole i minicomputer e i mainframe, sono tuttora le principali roccaforti di IBM.

I sistemi embedded

Questi processori controllano il funzionamento di decine di milioni di automobili, forni a microonde, impianti stereo, lettori CD, fax, stampanti, telefonini, centraline telefoniche, cancelli, ascensori, antifurti e migliaia di altri dispositivi elettronici di uso universale.
In termini di volumi questo mercato - "invisibile" ai più- è molto più grande di quanto si possa credere: nel complesso, tra chip a 4/8/16 e 32 bit, raggiunge alcuni *miliardi* di unità all'anno.
L'enorme volume di chip assorbito da questo mercato permette al costruttore di ammortizzare efficacemente i costi fissi di ricerca e sviluppo prima e di attrezzaggio di linee di produzione all'avanguardia poi, con benefici effetti per l'economia di eventuali linee di processori hi-end della stessa famiglia.
I *core* di CPU per personal e workstation di qualche anno fa come il 68030 e il MIPS R3000, con qualche modifica e arricchiti di funzioni di I/O e timer, oggi controllano hard disk, disk array RAID, stampanti laser, ecc.
Per fare altri esempi, nella scelta della CPU di un dispositivo portatile come un telefonino, un'agenda o un computer palmare, si privilegeranno il costo contenuto, la compattezza (pochi piedini), la leggerezza, i grossi volumi pronti in brevissimo tempo per reagire a eventuali boom del mercato, la disponibilità di tools di sviluppo software, ma soprattutto hardware, oltre naturalmente al basso consumo, dato che sarà alimentata a batteria.
Queste sono tutte caratteristiche irrinunciabili per un microcontrollore, anche a scapito della velocità di calcolo - quasi sempre sovrabbondante per queste applicazioni - e in alcuni casi della disponibilità nel tempo. Almeno nel mercato *consumer* molti prodotti sono destinati a essere superati e sostituiti da "nuovi" modelli anche in meno di un anno, ed è bene che i pezzi di ricambio siano rari e le riparazioni mai troppo a buon mercato...
Per venire incontro alle esigenze di queste applicazioni, l'architettura PowerPC è stata pensata per poter essere "scalata" efficacemente verso il basso fino a ottenere dimensioni e consumi ridottissimi, ma anche resistenza a sollecitazioni fisiche come vibrazioni, temperatura e sbalzi elettrici, oltre naturalmente al bassissimo costo per pezzo. Essendo in gioco volumi di milioni di pezzi qui -come nei cloni PC- il confronto con i concorrenti verge più che altro sulle mille lire di differenza e, spesso, a scapito di qualsiasi altro parametro.
Nei sistemi embedded la famiglia Intel 80x86 è svantaggiata su quasi tutti i fronti, con i peggiori rapporti tra velocità e assorbimento, dimensioni e costo rispetto a ogni altra sul mercato: MIPS, 680x0 e PowerPC; compete con queste solo sul fronte di strumenti di sviluppo, derivati da quelli PC.
Esempi di prodotti informatici che utilizzano PowerPC "embedded" di serie sono una console per videogiochi e un network computer. Il Matshushita M2 è la potente console per videogiochi, evoluzione del 3DO, che potrebbe vedere la luce quando (...e se) la moda "PlayStation & Nintendo" che impazza oggi sarà giunta al tramonto: il primo prototipo è basato su due Motorola PowerPC 602 in parallelo.

IBM Network Station è il primo prototipo di Network Computer di IBM; l'abbiamo potuta vedere lo scorso settembre nel centro di ricerca tedesco di Magonza. Network Station è basata su un 401GF, un PowerPC a basso costo e consumo prodotto dalla stessa IBM che lo fornisce, tra gli altri, anche alla Ford.

I Mini e i Mainframe

All'altro estremo della gamma del calcolo, il PowerPC è o sarà adottato nei sistemi al vertice della piramide, per prezzi e prestazioni (alti) e volumi (bassi): i server, i minicomputer e, nel lungo termine, i mainframe IBM.

I mainframe, sebbene siano stati i primi ad adottare, nei nuclei multi-cpu multi-chip, innovazioni architetturali come l'esecuzione superscalare o l'indirizzamento a 32 bit, introdotti già negli anni '70, restano a tutt'oggi l'ultima "specie" di calcolatori, oltre ai cloni PC, a non aver ancora adottato sistematicamente processori RISC.
Nei mainframe IBM più recenti i PowerPC sono comparsi sotto forma di "processori di canale", cioè dedicati alla gestione dei sistemi di I/O del mainframe, di per sé della complessità di un computer. L'esecuzione dei programmi è ancora saldamente in mano alla famiglia di processori custom serie CMOS, sempre "Made in IBM". Tra i mini, invece, nella famiglia AS/400 i più potenti PowerPC a 32 e 64 bit (604 e 620) hanno già rimpiazzato con successo le CPU precedenti.
In totale, il numero di questi sistemi venduti ogni anno è dell'ordine di alcune migliaia di unità, inferiore di alcuni ordini di grandezza a quello di computer desktop e, di conseguenza, i costi fissi di sviluppo di hardware e software dedicati incidono enormemente sul loro prezzo finale, che va da alcune decine di milioni ai miliardi di lire.
Le applicazioni a cui sono destinati giustificano però ampiamente i costi e l'impegno in ricerca e sviluppo in essi profusi. Per fare qualche esempio, a sistemi di questo tipo fanno capo il controllo in tempo reale a livello planetario di milioni di transazioni borsistiche, bancarie e di carte di credito, la gestione ottimale di grandi scali mercantili e delle operazioni commerciali di multinazionali, la sincronizzazione delle varie attività aereoportuali, dallo *scheduling* dei voli alla distribuzione dei bagagli, ecc.
Tutte queste operazioni debbono proseguire indisturbate e nella massima sicurezza 24 ore su 24, 365 giorni all'anno e, semplicemente, *non possono* andare in "tilt" per la fusione di una CPU dopo appena qualche mese di funzionamento ininterrotto.
Le chiavi di volta che sostengono l'adozione di una famiglia di CPU in sistemi mini e mainframe sono la totale affidabilità, unita ad alte prestazioni, due obiettivi da raggiungere anche a scapito di costi globali di sviluppo e del singolo chip altrimenti proibitivi per qualsiasi altro mercato. Tipicamente solo il sistema *entry-level* è *monoprocessing* mentre il resto della gamma accoglie da 2 a 12 CPU in varie configurazioni: parallelismo semplice, a cluster, a ridondanza, ecc.
Inoltre, anche se le cose sembra stiano per cambiare proprio ora, il ciclo di vita di questi sistemi non si misura in anni, ma in lustri, ed è quindi fondamentale la disponibilità nel tempo di componenti chiave, o di altri con essi compatibili e l'unico modo per assicurarsela è dirigere la progettazione e la fabbricazione dei chip.

Personal e workstation

Last, but not least, il PowerPC è destinato ad alcuni milioni di computer desktop e alcune centinaia di migliaia di workstation, mercati di primo piano per Apple e IBM e, indirettamente, Motorola. Deve perciò potersi avvantaggiare in termini di costi delle economie di scala possibili con la produzione di massa, e avere un rapporto prezzo/prestazioni competitivo rispetto alle migliori CPU sul mercato.
Prescindendo da considerazioni software e di compatibilità con applicazioni *legacy*, per ragioni tecniche e commerciali le prestazioni sono il fattore critico per l'adozione di una CPU in un computer desktop o in una workstation.
In questi mercati il campo di battaglia è quasi esclusivamente quello delle prestazioni. Si combatte sotto gli occhi di tutti a colpi di benchmark pubblicati dalle riviste specializzate, in grado di "orientare" le decisioni e di centinaia di migliaia se non milioni di clienti e dunque le sorti di una piattaforma.
In un sistema desktop tutte le altre caratteristiche della singola CPU (come l'assorbimento di corrente, l'ingombro e parzialmente il costo) sono, entro certi limiti, trascurabili, anche perché inferiori o comparabili a quelli di altri componenti importanti del sistema (dischi, memoria, motherboard, schede grafiche) e, comunque, non rappresentano vincoli critici.
In questo segmento i computer basati su PowerPC sono sotto gli occhi di tutti: gli Apple PowerMac e i suoi cloni, TransAM e MaxxTrem di PIOS, le workstation IBM RS/6000, Bull Escala e Motorola StarMax (con MacOS) e PowerStack (con AIX).

Worldwide Information Systems
Bull

PowerPC: i computer

Attualmente i costruttori di computer con PowerPC sono innanzitutto i membri del consorzio PowerPC, e cioè Apple, Motorola e IBM.
A questi sono affiancati Bull e i produttori di cloni Mac, la PIOS con i suoi TransAM e MaxxTrem e Phase-5, che ha messo questo chip sia nelle acceleratrici PowerUP per Amiga, sia alla base del progetto A\Box.
Vediamo ora come il PowerPC è stato inserito nelle strategie dei suoi primi sostenitori.

Apple, Motorola & IBM

Apple è riuscita a migrare con successo il MacOS dalla famiglia Motorola 680x0 al PowerPC e attualmente produce e commercializza i PowerMacintosh.
I PowerMac coprono l'intera gamma: dal desktop, al portatile alla workstation grafica multiprocessore, anche se non è perfettamente supportata dal sistema operativo Mac attuale. I modelli sono in apparenza numerosissimi, in realtà variano per dettagli banali come dimensioni di RAM e HD e la frequenza di clock del processore, una tattica commerciale in linea con la filosofia Mac: tutte le alternative esplicitate e ben identificabili e un unico sforzo richiesto: indicare con il dito quella preferita.
Da alcuni anni Apple ha autorizzato alcuni costruttori a produrre "cloni" e compatibili dei PowerMacintosh (tranne dei portatili Powerbook), ai quali ha anche licenziato il sistema operativo.
La prima licenziataria di MacOS per cloni Macintosh è stata PowerCompu-

ting, da non confondersi assolutamente con il distributore inglese di prodotti Amiga! A questi si sono affiancati DayStar Digital, già produttore di acceleratori Mac, e UMAX, che ha rilevato la divisione cloni Mac da Radius, altra famosa società del mondo Apple; UMAX è distribuita in Germania da PIOS.

Tra i licenziatari di MacOS ci sono anche IBM e Motorola, che in più sono stati autorizzati a sub-licenziare MacOS e le loro motherboard Mac-compatibili a costruttori terzi senza il "visto" di Apple.

Nonostante abbia arrestato lo scorso anno io sviluppo di OS/2 per PowerPC e nel segmento "personal PowerPC" non sia andata oltre le demo nelle fiere, IBM sta completando l'adozione del PowerPC nel resto della sua offerta. I server e workstation RISC/6000 con AIX, gli AS/400 e, prossimamente, i Network Computer IBM, saranno presto tutti basati su CPU della famiglia PowerPC.

Come IBM, anche Motorola, tramite il Motorola Computer Group, offre workstation e server basate su PowerPC 603 e 604 in standard CHRP/PPCP con sistemi operativi AIX, Windows NT e MacOS, quest'ultimo con risultati molto lusinghieri, oltre a "reference design", prototipi e schemi di massima per realizzare computer in standard CHRP.

Una motherboard Mac-compatibile di Motorola: il PowerPC CPU (603 o 604) e scheda grafica ATI-264VT sono integrate sulla scheda.

PREP e CHRP

Da tempo Apple, IBM e Motorola stanno cercando di accordarsi e agire in concerto su di uno standard hardware e firmware per i sistemi basati su PowerPC.

Le idee portanti dell'agognato standard sono due: permettere a tutti i costruttori di fare economie di scala adottando progetti e componenti comuni e, agli utenti, di utilizzare o migrare periferiche, sistema operativo e applicazioni su sistemi anche *diversi* ma del tutto *compatibili* tra loro. I cloni PC invece sono "compatibili" non perchè aderenti a uno "standard" (che non è *mai* esistito), ma perchè banalmente identici l'uno all'altro.

Il primo passo fu di IBM che alcuni anni fa, poco dopo l'annuncio del PowerPC, propose la sua PREP (PowerPC Reference Platform), dal punto di vista hardware molto simile, fin nei minimi dettagli hardware (porte di I/O, bus e schede supportate ecc.) allo "standard" attorno al quale nel frattempo si era coagulato il mercato dei PC, cioè una "istantanea" del clone PC medio.

La grande novità passata quasi inosservata della "PREP" era nelle specifiche di accesso all'hardware, non più

PowerPC e 680x0: un mito da sfatare

Poco dopo la presentazione dei PowerMacintosh di Apple nacque e fu tramandata, soprattutto da e tra gli utenti e i programmatori Mac, la fantasiosa leggenda che nel *PowerPC* fosse incorporata una CPU 68.000, o un suo emulatore hardware.

Le riviste del settore, nei loro tremendi in tutti i sensi) sforzi di semplificazione della comunicazione tecnica diretta ai propri lettori, avevano volutamente (?) confuso l'hardware con il software (!) spacciando per una straordinaria e unica caratteristica intrinseca del processore un comune emulatore software di CPU, per intenderci come quelli incorporati in PC Task, Emplant PC e UAE.

L'emulatore 68.000 68040LC, per la precisione) esiste, ma sotto forma di un normale pezzo di software contenuto nelle ROM del PowerMac che viene eseguito come un qualsiasi altro programma dal PowerPC.

Da parte sua Apple inserì l'emulatore software di 68.000 perchè -allora come oggi- buona parte del sistema operativo era ancora scritto in assembler 68.000, ed era indispensabile garantire -e forse incentivare, vista la lentezza di esecuzione- gli utenti a una transizione morbida dalle vecchie applicazioni 68 kb a quelle native PowerPC.

Bibliografia

- *BYTE*, Mc Graw-Hill, annate dal 1986 al 1997

BYTE è la più autorevole rivista internazionale di informatica

- HENNESSY JOHN L., PATTERSON DAVID A., *Computer Architecture: A Quantitative Approach*, II ed., Morgan Kaufmann Publishers Inc., ISBN 1-55860-372-7

il testo sull'architettura dei microprocessori e dei computer moderni

- BURGELMAN ET AL., *Strategic Management of Technology and Innovation*, II ed. Irwin, ISBN 0-256-09128-5

per approfondire gli aspetti strategici e di gestione delle nuove tecnologie

Siti di interesse

Microprocessori	http://infopad.eecs.berkeley.edu/CIC/
CPU Info Center	http://www.cs.uregina.ca:80/~bayko/cpu.html
The CPU History	http://www.chipanalyst.com
Microprocessor Report	Russ Hersch, Usenet: comp.arch.embedded
Microcontroller FAQ	
PowerPC: costruttori	http://www.chips.ibm.com/products/ppc/index.html
IBM PowerPC	http://www.motorola.com/SPS/PowerPC/
Motorola PowerPC	http://www.exp.com
Exponential	http://www.qed.com
Quantum Effect Design	
PowerPC: sistemi operativi	
AIX IBM)	http://www.austin.ibm.com/software/OS/aix42.html
Be	http://www.be.com
p-OS	http://www.prodad.de
Linux	http://www.linux.org
Linux PowerPC	http://www.linuxppc.org
Mac OS Apple)	http://www.apple.com
A\Box OS Phase-5)	http://www.phase5.de/homee.html

dettagliato e accessibile a livello di registro, bit per bit, ma astratto da protocolli e routine di interfaccia indipendenti dal sistema operativo che li avrebbe utilizzati. Questo approccio risolve alla radice il cronico problema dei driver per i sistemi operativi meno diffusi che, quando esistono, non è detto siano facilmente reperibili, aggiornati o inclusi nel prezzo.
La PREP non incontrò i favori di Apple che arrivò a boicottarla pubblicamente. Per quel poco che si è potuto sapere, "ufficialmente" i dissidi vertevano su ridicole inezie riguardo le specifiche hardware minime, come la presenza o assenza di determinate interfacce tipiche di Mac: SCSI e/o IDE, parallela e/o seriale, tastiera e mouse PC PS/2 piuttosto che ADB o LocalTalk e facezie analoghe.
Silurata la proposta originale dall'alleato (!) IBM, Apple collaborò e appoggiò nel novembre '95 la CHRP (Common Hardware Reference Platform), che integrava nella PREP sia nuovi standard nel frattempo emersi e affermati (PCI 2.1) sia requisiti minimi necessari che la avvicinavano più al Mac: ampie ROM per il SO, SCSI e porte ADB di serie ecc.

I diagrammi a blocchi di un personal computer "PowerPC Platform".

PPCP (ovvero, l'Accademia della Crusca)

Digerito nella sostanza il CHRP, qualcuno si rese finalmente conto che l'acronimo non evocava affatto la base dell'alleanza: il nome PowerPC non aveva posto neanche nella versione estesa della sigla. Valutata dal punto di vista della comunicazione, "CHRP" è quasi un disastro: priva com'è di vocali dove far cadere un accento e con ben quattro lettere dure, più che una sigla sembra un refuso impronunciabile. Difficilmente avrebbe trovato posto nell'immaginario informatico collettivo.
A una conferenza di sviluppatori Apple, con il beneplacito di IBM e Motorola, tentò di dare una soluzione al problema ribattezzando CHRP in PPCP, acronimo della nuova sigla PowerPC Platform. Ma questa raccolse ancor meno consensi: pare che pronunciare in americano il nuovo acronimo suoni tra il ridicolo e l'imbarazzante, più o meno "pi-pi-si-pi".

La situazione attuale è che solo i documenti ufficiali dei tre alleati e la Apple parlano di PPCP, e talvolta di CHRP, mentre informalmente il resto dell'industria PowerPC parla di CHRP, generando non poca confusione sia tra il pubblico, sia tra gli addetti ai lavori. I dettagli tecnici di PPCP, o CHRP che dir si voglia, saranno illustrati da Paolo Canali nel prossimo numero di Amiga Magazine.
Chiusi gli excursus linguistici e lessicali, proseguiamo il discorso sui sistemi PowerPC.
Motorola, tra gli altri, ha pronti da tempo le prime motherboard e computer PPCP. Per un lancio in grande stile si attende però, di mese in mese (ormai sarebbe meglio dire di anno in anno), che "qualcuno" rompa gli indugi producendo, commercializzando e *sostenendo* con un'opportuna campagna di comunicazione il primo computer con PowerPC "ufficialmente" standard PPCP.

Scartata IBM, che non avendo nessun prodotto desktop incentrato su PowerPC non ha alcun interesse diretto a promuovere computer PPCP su mercati di massa, l'unica società con argomenti sufficienti a sostenerli (sistema operativo, applicazioni e quote di mercato) è Apple, che però oggi è in tutt'altre faccende affaccendata (ne parliamo poco oltre), e con vari pretesti rimanda da più di un anno la presentazione e il lancio ufficiale dei sistemi standard PPCP.
Su questo panorama, statico da circa due anni, sono state sganciate negli ultimi quattro mesi del 1996 ben due "bombe", rispettivamente da Steve Jobs (NeXTSTEP) e Jean Louis Gasseé (BeOS).

Apple, Be e NeXT

Attualmente Apple sta attraversando una gravissima crisi di mercato, cominciata alla fine del '95, sostanzialmente riconducibile a una appena meno grave crisi d'identità, almeno secondo la nostra opinione. I mitici *plus* del Mac, la semplicità d'uso e le capacità grafiche e multimediali, veri e propri allori su cui ha riposato Apple per dieci anni, sono stati apparentemente eguagliati e neutralizzati dalla marea grigio-azzurra dei cloni PC con Windows '95.
La relativa somiglianza dei due ambienti ha favorito poi lo sviluppo di applicazioni di office automation, DTP e grafica, comuni a entrambe le piattaforme, che a questo punto in alcuni mercati (tra cui quello *corporate*) vanno a differenziarsi per prezzo e "compatibilità" con il resto degli ambienti di ufficio, un confronto ovviamente a tutto svantaggio di Macintosh.
Per risollevarne le sorti, fu cacciato da Apple il CEO Spindler e nominato al suo posto Gil D'Amelio, un manager preso dall'interno, secondo alcuni senza sufficienti indagini preliminari. D'Amelio ha avviato una prima ristrutturazione all'inizio del 1996: cambiò il management a partire dalla metà del '96 e avvicinò la semi-sconosciuta Be in estate, con l'intenzione di rilevare in blocco società e sistema operativo per fonderli in qualche modo con MacOS.

La trattativa si incagliò sulla cifra e la carica direttiva in Apple richieste da Gasseé, fondatore e CEO di Be Inc. e, a sua volta, ex Apple. Visto che la questione andava per le lunghe senza risolversi, lo scorso autunno Gasseé approfittando della posizione di debolezza di Apple tentò di forzarle la mano catapultando BeOS (e se stesso) alla ribalta della scena informatica con una strategia su due fronti: fughe di notizie, indiscrezioni e voci di corridoio fatte circolare ad arte negli "ambienti" giusti, abbinate a un assoluto e ostinato riserbo sul piano ufficiale, che, come è noto, è il combustente di ogni incendio di speculazioni e pettegolezzi.

Le schermaglie di Gasseé infiammarono sì la scena informatica autunnale, ma raffreddarono Apple, che -incredibilmente- cadde nelle braccia di un altro figliuol prodigo: Steve Jobs.

Nel giro di una sola settimana, a novembre '96 inoltrato e con la scusa di un consiglio da amico del tutto disinteressato Jobs riuscì a convincere i vertici di Apple a scartare BeOS e ad acquistare per circa 400 milioni di dollari la (sua!) NeXT Inc., casa del mitico NextStep che traccheggiava da anni ai margini della scena informatica. Per inciso, la cifra era molto superiore a quanto non avesse chiesto Gasseé.

Pur dichiarando ufficialmente di non volersi occupare di Apple, Jobs ha provveduto a cacciare gli uomini di fiducia di D'Amelio chiamati da questi non più di sei mesi prima -tra i quali l'italiano Marco Landi- e a installare i suoi nelle posizioni chiave dell'azienda. I nuovi capi delle sezioni Ricerca e Sviluppo (R&D) hardware e software sono gli omologhi di NeXT. Ancora per inciso, molto meno di quanto non avesse chiesto Gasseé.

MacOS + NeXT = Rhapsody

Il nuovo sistema operativo Apple si chiamerà Rhapsody. La strategia annunciata è innestare su una base Unix con microkernel Mach l'attuale NeXTSTEP e quanto possibile della tecnologia Mac System 8 (alias Copland) finora sviluppata in Apple, miscelando QuickDrawGX e Display Postscript, oltre a offrire un "compatibility box" per MacOS/System 7. Per inciso, a un'idea simile è approdata anche Phase 5 per il suo A\Box OS.

Alla scorsa WWDC (World Wide Developer Conference), tenutasi ai primi di maggio, Apple ha dettagliato i propri piani sui sistemi operativi da qui al 1999, data per cui è prevista la definitiva unificazione di MacOS e Rhapsody e che, fino ad allora, proseguiranno più o meno parallelamente.

Nella stessa sede ci si attendeva anche una dichiarazione politica di Apple in sostegno della famiglia PowerPC. Poco dopo l'acquisizione di NeXT sia D'Amelio sia Jobs hanno fatto allusioni sibilline, facendo notare come OpenStep possa già funzionare su hardware Intel appoggiandosi a NT e Unix.

OpenStep è composto dagli strati superiori di NeXTStep che costituiscono il guscio nobile del sistema operativo ed è adattabile a vari kernel e OS diversi da Mac, come NT e Unix.

Uno dei primi prodotti Apple-NeXT a essere annunciati alla conferenza degli sviluppatori è stato proprio OpenStep per Windows '95 e NT, per l'occasione ribattezzato "Concert".

Il messaggio di Apple agli sviluppatori è che utilizzando le API di Concert si sviluppa una sola applicazione per il 100% del mercato (PC e presto anche

Mac); quello agli utenti è che finalmente si rende invisibile Windows, degradato da sistema operativo a mero fornitore di servizi di base (filesystem, rete, grafica) e collante di hardware eterogeneo.
Una prima versione per utenti di Rhapsody apparirà non prima della metà del 1998 e gli osservatori più pessimisti cominciano a chiedersi se riuscirà a rilanciare Apple, o piuttosto ad affondarla definitivamente.

Apple contro il mondo

A complicare ulteriormente il quadro della situazione ci sono i continui, pessimi risultati finanziari di Apple, che ha accumulato da un anno a questa parte passivi per ben oltre un miliardo (mille milioni) di dollari, quasi 2.000 miliardi di lire.
A questi si aggiunge una drastica riduzione della sua quota di mercato rispetto al totale del mercato dei computer, passata da più del 10% a circa il 6%, quasi la metà in poco più di un anno, anche a causa della concorrenza dei PowerMacintosh costruiti da terze parti.
Apple ultimamente è arrivata a perdere fino a 700 milioni di dollari in un unico trimestre fiscale e D'Amelio non prevede un bilancio in attivo prima della fine del '97. *En passant*, nel 1994 Commodore fallì per appena 100 milioni di dollari di debiti...
Le difficoltà paiono circoscritte all'azienda Apple e non si estendono al mercato PowerMacintosh in sé, che nel complesso risulta cresciuto di qualche punto percentuale. La deduzione è ovvia: i produttori di cloni hanno sì ampliato il mercato Mac, ma soprattutto conquistando territori prima riserve esclusive di Apple e, quindi, ai danni di quest'ultima.
La contromossa di Apple è stata di annunciare un vertiginoso aumento delle royalties per le licenze di Tempo, alias MacOS 8, un upgrade del sistema operativo, elevato a rango di nuova release, per poter rinegoziare i contratti di licenza (i semplici upgrade non lo consentono, stando al contratto).
Gli aumenti dovrebbero andare dalle 10 alle 20 volte, in funzione della potenza e del prezzo del sistema in vendita. La struttura degli aumenti sarebbe stata studiata in modo da costringere i clonatori a situarsi nella fascia bassa del mercato (con margini ridotti) e riservare ad Apple l'high-end, con guadagni più elevati.
Mentre i clonatori si sono limitati a borbottare e sono rimasti a osservare l'evoluzione della situazione (...e a progettare linee di cloni PC, come stanno facendo PowerComputing e UMAX), le reazioni di IBM e Motorola non si sono fatte attendere.
La prima ha diplomaticamente ricordato gli ottimi rapporti d'affari sinora intercorsi tra le due società. La seconda ha più pragmaticamente minacciato di cancellare il progetto G4, la quarta generazione di PowerPC, e relativo stabilimento. Secondo Motorola perché quest'ultimo sia economicamente giustificabile deve produrre almeno 5 milioni di chip e le decisioni di Apple potrebbero condurre a una richiesta inferiore.
In questo quadro è quindi chiaro come produrre e vendere sul mercato dell'utente finale un MacOS CHRP e dare finalmente luce verde ai sistemi PPCP concorrenti, significhi per Apple perdere per sempre il controllo diretto e assoluto sulla sua primaria fonte di guadagno: il mercato hardware Macintosh.
Fino a oggi, infatti, tutti i cloni Mac sono variazioni più o meno banali dei progetti degli Apple PowerMac originali, autorizzati da Apple e per i quali fornisce una versione di MacOS dedicata a quell'hardware specifico, sempre con tempi, modi, prezzi e condizioni da lei stessa decisi.
Le ultime voci parlano di questa estate per il rilascio del primo PPCP Made in Apple e dell'autunno per i primi PPCP di altri costruttori.
Se questi fossero i tempi, le prime tre società informatiche al mondo, IBM, Motorola e Apple, con decine di migliaia di dipendenti e milioni di dollari spesi in ricerca e sviluppo su PowerPC e affini potrebbero essere battute sul filo di lana dai computer di una piccola società di dieci amighisti incalliti, aperta meno di un anno fa e finanziata rompendo i salvadanai e risparmiando sulle ferie dei fondatori...

I sistemi operativi

Oltre a MacOS, di cui abbiamo già parlato nella sezione dedicata ad Apple, e p-OS di ProDAD, che abbiamo già trattato in passato su AMIGA Magazine, per PowerPC sono o saranno presto disponibili numerosi altri sistemi operativi.

Windows NT

Cominciamo subito con una nota felice (o infelice, dipende dai punti di vista): dopo aver ampiamente collaborato con Microsoft sia dal punto di vista tecnico sia da quello finanziario al porting di Windows NT 3.51 e 4.0 su PowerPC, IBM e Motorola hanno deciso che non svilupperanno ulteriormente Windows NT per PowerPC. Le ragioni addotte sono la domanda troppo scarsa, che non giustifica ulteriori investimenti, causata tra le altre cose dall'offerta limitata di applicazioni PowerPC native per Windows NT da parte delle software house.
Per chi li desidera, Windows NT 3.51 e 4.0 per PowerPC sono comunque disponibili e supportati. Già le famiglie MIPS e SPARC avevano respinto il trapianto: dopo il rigetto del PowerPC, l'unico RISC su cui ha attecchito Windows NT è il DEC Alpha, e solo dopo massicci investimenti che comunque ancora non hanno sortito gli effetti sperati. Per una serie di circostanze, le vendite dei sistemi Alpha non hanno mai raggiunto i livelli pianificati da Digital e il frutto del patto d'acciaio tra Intel e HP, l'architettura IA-64 a 64 bit che dovrebbe apparire prima della fine del millennio, potrebbe gettare ombre sul futuro dell'intero settore delle CPU high-end proprietarie.

AIX

Il sistema operativo server proposto da IBM e Motorola è AIX, lo Unix di IBM, di serie sulle workstation tecniche della serie RS/ 6000 con PowerPC e sui sistemi basati sulle famiglie POWER, POWER2 e P2SC. AIX è un sistema operativo scalabile, adattabile cioè dalle applicazioni desktop ai supercalcolatori multi-cpu da qualche teraflop.
In linea con la tradizione IBM nei mainframe, AIX è strutturato in modo da offrire alta disponibilità, sicurezza e salvaguardia dei dati; il filesystem supporta la triplicazione dei dati su supporti differenti. I volumi possono essere ampi fino a 64 Gb e risiedere su device fino a 1 Tb. Il kernel è multithread,

multiprocessing e supporta applicazioni "Common Mode", cioè esegue lo stesso binario su CPU PowerPC, POWER, POWER2 e P2SC.
L'ultima versione di AIX è la 4.2, supporta Unicode e Java ed è conforme agli standard X/Open XPG4 e POSIX UNIX 95; in bundle sono forniti il JDK e server e browser Netscape. Per AIX sono disponibili migliaia di applicazioni gestionali e tecnico-scientifiche (CAD, simulazione ecc) utilizzate da aziende e professionisti.

Linux

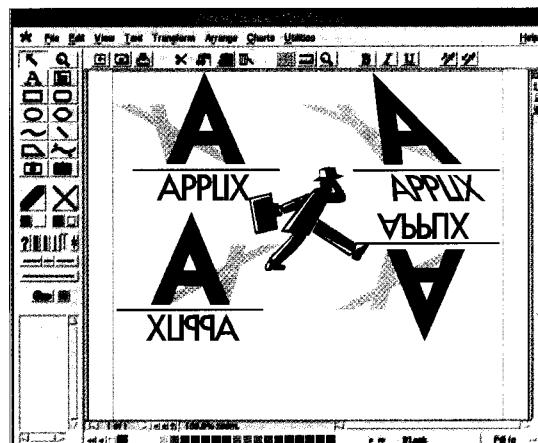
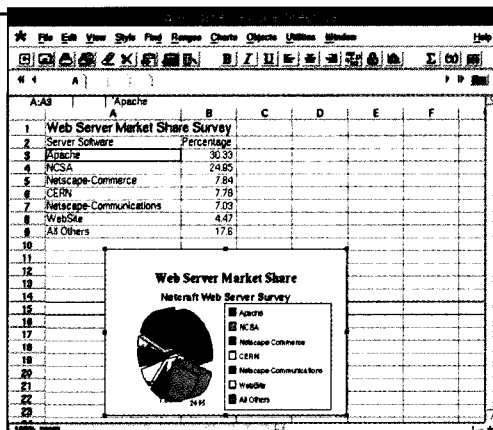
Se Unix è il vostro sistema operativo preferito, ma non avete budget milionari da investire in sistema operativo e applicazioni, allora Linux è quel che fa per voi.

Linux Information

Linux è un sistema operativo Unix-like gratuito, nel senso che lo si può installare e utilizzare senza pagare licenze d'uso a nessuno; tutti i sorgenti sono disponibili anche su Internet e non sono protetti da alcun copyright o vincolo di enti, università, società o privati.
Questo, che secondo alcuni è il suo maggior difetto, è anche il suo principale punto di forza rispetto alle dinamiche del mercato informatico: non c'è strategia Microsoft che possa comprometterne il futuro o arrestarne lo sviluppo proprio perché non ha un mercato nel senso tradizionale del termine! Questa caratteristica unica lo rende del tutto immune ai terremoti che scuotono da anni il panorama dei sistemi operativi commerciali.
Nonostante fosse partito come fenomeno ristretto a pochi "smanettoni" (e nessuno di loro "ci abbia fatto i soldi"), negli ultimi anni Linux si è rapidamente diffuso in ambiti privati, accademici e di ricerca e tra gli utilizzatori di moltissime piattaforme hardware.
Nato su sistemi 80x86 è disponibile per CPU 680x0 (Amiga, Atari e Mac), Alpha, ARM, MIPS, SPARC e anche PowerPC. LinuxPPC è già disponibile per i PowerPC di Apple, IBM e Motorola; per i PowerMac Apple ha realizzato MkLinux, un "server Linux" gratuito che gira su un microkernel Mach 3.0. *Last but not least* PIOS sta adattando Linux all'hardware PPCP dei suoi computer per offrirlo assieme a p-OS e BeOS.
Una volta ben configurato, il tipico ambiente Linux è indistinguibile da quello offerto da una qualsiasi workstation Unix (HP, Sun, Silicon Graphics), anzi è mediamente più ricco perché comprende tutta una serie di applicazioni "opzionali" o "fornite a parte" nei sistemi operativi commerciali: compilatori, debugger ed editor decenti, browser Internet, server Web ecc.
Si badi che normalmente un kit di sviluppo minimale per una workstation Unix, composto da compilatore e documentazione, può costare anche alcuni *milioni*; una famosissima società, di serie non fornisce né gli include file né le librerie di link per intralciare l'uso di strumenti come il GNU GCC e costringere all'acquisto di un Developer Toolkit del costo di quasi 10 milioni.
Dal punto di vista del programmatore, Linux implementa un superset dello standard POSIX, uno standard internazionale che, tra le altre cose, definisce appunto un sistema operativo Unix-like e la sintassi e la semantica delle relative funzioni del Kernel. Su Amiga molte di queste funzioni sono implementate nella ixemul.library, necessaria appunto per eseguire molti programmi portati da Unix.

Il mitico Linus Tornvalds, autore del kernel Linux.

Il kernel di Linux, che possiamo paragonare al Kickstart di Amiga, è stato sviluppato dall'ormai mitico finlandese Linus Torvalds e da un team di volontari, ai quali si sono affiancati altri gruppi di sviluppo dediti al porting per altre piattaforme o allo sviluppo di progetti e utility di contorno, spesso gratuite anch'esse e distribuite con il kernel o reperibili su Internet.
Oltre che dal kernel (che incorpora i device driver) un tipico sistema Linux è composto da una collezione di programmi di ogni tipo: ci sono anche alcuni giochi, compreso Doom. La media dei programmi è in stile "Geek Gadgets" e, come Linux stesso, prima di essere usati devono essere un po' "domati"...
Sempre in linea con la tradizione Amiga, per Linux oltre a gigabyte di software "free" esistono anche numerosi pacchetti commerciali che, a differenza di quelli per le tanto agognate workstation "di razza", sono venduti a prezzi accessibili a un utente privato. Come quelli Amiga non sono molto conosciuti perché poco pubblicizzati, ma fanno il loro dovere e coprono tutte le necessità di un utente medio.
Tra questi si annoverano software tecnico-scientifici come Mathematica e Maple V, browser Internet come Netscape e di produttività personale (word processor, spreadsheet, presentation, database, ecc.) come le suite ApplixWare di Applix, Cliq e StarOffice di StarDivision, che sarà in bundle con tutti i computer di PIOS.
Attualmente molti programmi per Linux sono disponibili in forma binaria solo per 80x86; la stragrande maggioranza di questi è distribuita con il sorgente, e per adattarli a PPC Linux basta eliminare eventuali "Intel-osità" residue e ricompilarli, mentre per quelli privi di sorgente, come quelli commerciali, bisognerà attendere l'iniziativa delle singole software house.
Come abbiamo detto lo sforzo richiesto allo sviluppatore è minimo - poco più di una ricompilazione - e l'ambien-

Un esempio di applicazione Linux.

Applix and Red Hat Software Announce Applixware for RedHat Linux

Most popular and complete office suite for UNIX[to be available for Linux.

Westboro, MA, - Applix Inc. (NASDAQ: APLX) and Red Hat Software, Inc. announced today the availability of Applix's Applixware(TM) suite of office automation products for the Red Hat(TM) Linux operating system. Under the terms of an agreement between Red Hat Software and Applix, Red Hat Software will bundle Applixware version 4.2 with the commercially available release 3.0.3 of Red Hat Linux. Also under the terms of the this agreement Red Hat Software will distribute and support the combined products.

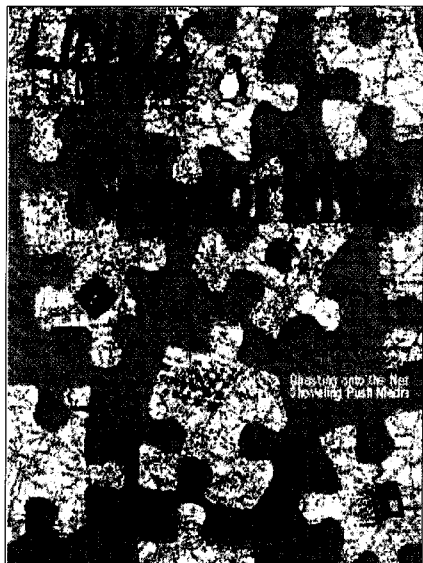
"We recognized a need in the Linux marketplace for high-performance office automation tools" said Tony Giannelli, vice president of business development and marketing Applix Inc.*"After an extensive review, we chose Red Hat Software because we felt that Red Hat provides the most complete platform for running Applixware on Linux."*

Applixware is the most popular and complete office automation suite for UNIX(r) systems. Applixware for Red Hat Linux features full integrated graphical components, including:

- word processing
- graphics
- presentation
- electronic mail
- HTML authoring software

Applixware can be used to build integrated solutions on UNIX and now Linux systems. The advanced Applix Builder rapid application development environment is also included in the agreement.

Altri esempi di applicazioni Linux.

te Linux è generalmente quasi immune da ottuse "politiche" commerciali contro piattaforme diverse dai PC 80x86.
Internet è la principale risorsa della comunità Linux: riviste elettroniche, newsgroup di discussione, mailing lists e giganteschi siti FTP. Esiste anche una rivista cartacea in inglese dedicata: Linux Journal.
Edita negli USA e giunta al terzo anno di pubblicazione, è molto tecnica e orientata ai programmatori e agli amministratori di sistema

Il Linux Journal.

BeOS

Scartato da Apple, BeOS sta mietendo successi tra i produttori di computer PowerPC come add-on a valore aggiunto alla loro offerta. Oltre a PIOS, di cui abbiamo già parlato, anche Power-Computing, DayStar e ultimamente addirittura Motorola hanno preso in licenza BeOS e lo proporrano assieme a MacOS sui loro sistemi.
I vantaggi principali di BeOS sono la straordinaria velocità, frutto di un design elegante e innovativo, il comportamento *realtime* e l'eccellente supporto per sistemi multiprocessore, tutte qualità carenti o assenti in MacOS, come in altri sistemi operativi desktop, a partire da Windows '95.
Essendo totalmente libero da vincoli ed eredità del passato, su BeOS sono implementabili in piena libertà tutti i più moderni concetti e ritrovati della tecnologia informatica sviluppati in questi ultimi venti anni e finora rimasti inapplicati a causa della opprimente cappa Wintel: multiprocessing simmetrico, multithreading spinto, GUI 3D, sincronizzazione automatica tra applicazioni, gestione nativa di flussi multimediali, ecc.
La versione DR9 (Developer Release) di BeOS, detta anche "Preview Release" è stata presentata a metà maggio alla Be Developer Conference. Oltre al supporto di CHRP/PPCP, Java e Unicode, ora sono installabili filesystem "alieni" (Mac HPFS, DOS FAT, ecc.) oltre a un nuovo Be FileSystem.
Sul sito di Be sono già disponibili alcune decine di applicazioni: giochi, utility, linguaggi, demo, ecc. e centinaia di altre, commerciali e non, saranno presentate in occasione di Be Developer Conference. Lo stesso Fred Fish sta completando il porting dei Geek Gadgets su BeOS.

Il BeOS.

Conclusioni

In ogni caso, qualunque sia il vostro o i vostri sistemi operativi preferiti, la stessa scheda video PCI da centomila lire funzionerà su un PPC Motorola con BeOS come su PowerMac con MacOS o su un TransAM con Linux PPC.
Se poi esigete un servizio in guanti bianchi (e potete permettervelo) potete acquistare lo stesso controller UltraWide SCSI-II da 40 MB/s usato nei server PPC IBM e installarlo in un PIOS MaxxTrem senza dover spiegare al rivenditore che razza di computer avete sulla scrivania e senza quell'oscuro driver di cui si vociferava su una remota pagina WEB in giapponese.
Insomma, tutti quelli che, come noi, non sono affatto interessati ad avere sulla scrivania un clone PC, o, come tanti, sono interessati ad avere *anche* qualcosa d'altro oltre l'inevitabile clone PC, con i sistemi CHRP/PPCP di Apple, Motorola, IBM e PIOS ormai all'orizzonte non dovrà più temere al tipo di carenza di opzioni hardware, software o di supporto tecnico, cui ci aveva purtroppo abituati la politica commerciale Commodore.
I sistemi operativi e le applicazioni disponibili o in preparazione per questi sistemi coprono tutte le necessità di un utente medio, mentre i *plus* e le chicche offerte da BeOS, p-OS e Linux sono in grado di allettare e soddisfare i palati più esigenti in fatto di raffinatezze informatiche. Il che, dopo quasi un lustro di spazzatura digitale proposta e imposta *obtorto collo* come il non plus ultra della tecnologia, non può che essere attesa e accolta come una manna dal cielo. ▲

La creazione delle GUI

Gui builder (parte V)

Vincenzo Gervasi

Nelle precedenti puntate abbiamo esaminato un certo numero di alternative per la realizzazione di una GUI e abbiamo discusso alcuni principi di progetto utili per guidare la fase di *disegno* della GUI. Benché alcuni degli ambienti che abbiamo presentato semplifichino notevolmente lo sforzo necessario per la creazione di una GUI, tale sforzo rimane comunque notevole se affrontato con mezzi tradizionali, per esempio all'interno del ciclo edit-compile-test.

Per agevolare la fase di disegno vera e propria (e in particolar modo per consentire al programmatore la possibilità di sperimentare rapidamente varie alternative), sono disponibili degli strumenti noti come *GUI Builder*. Questi strumenti consentono di definire le GUI in maniera interattiva, al contrario di quanto avviene con l'approccio "programmativo" in cui il progettista, per poter vedere in azione la sua GUI, deve prima scrivere il programma corrispondente.

Programmi del genere esistono su Amiga sin dalla sua nascita, con la versione 1.2 del sistema operativo, ma, con la disponibilità di framework via via più complessi, anche i programmi necessari a sfruttarli hanno acquisito nuove funzionalità. In questo articolo ne passeremo in rassegna alcuni, descrivendone la caratteristiche ma, soprattutto, cercando di dare al lettore la percezione di se, e quanto, l'uso di questi strumenti possa agevolare la creazione di una GUI.

Builder per i framework di sistema

La maggior parte dei GUI Builder disponibili supporta, com'è facilmente comprensibile, i framework messi a disposizione dal sistema operativo: Intuition, GadTools e, in minor misura, Boopsi. Questi strumenti "ereditano", per così dire, dai framework supportati alcune caratteristiche positive e altre negative. Il principale vantaggio è, naturalmente, il fatto che tali framework fanno parte di AmigaOS e, quindi, sono disponibili su tutti i sistemi senza richiedere l'installazione di librerie o classi particolari (con la conseguente occupazione di spazio su disco e in memoria); non è da sottovalutare poi il fatto che tutti gli utenti di Amiga hanno familiarità con il loro comportamento e, quindi, adottandoli non si obbliga l'utente del programma ad alcuno sforzo di apprendimento supplementare.

Gli svantaggi, purtroppo, non sono meno importanti: in primo luogo, il fatto che questi framework non supportano descrizioni logiche delle GUI e, quindi, gli strumenti per il disegno relativi vengono indotti a fornire solo la possibilità di disegno fisico dell'interfaccia. Un altro svantaggio, meno apparente a un esame superficiale, ma in realtà causa di svariati problemi, è che questi framework ammettono come unica descrizione possibile di una GUI quella data dal *modello programmativo*: in altre parole, l'unico modo per descrivere una GUI di Intuition, GadTools o Boopsi è quello di scrivere un programma che la generi, attraverso una serie di chiamate a funzioni di AmigaOS con opportuni parametri. I GUI Builder sono quindi costretti a generare del *codice sorgente* corrispondente alla GUI disegnata, e capita che il builder più adatto a un certo lavoro non supporti il linguaggio che volete usare, oppure che le convenzioni usate nel codice prodotto automaticamente siano incompatibili con quelle adottate dal resto dell'applicazione, o ancora che qualche piccolo aggiustamento al codice di in-

Aminet

La maggior parte dei builder di cui parliamo in questo articolo è disponibile su Aminet, in versione completa o dimostrativa. Ecco gli archivi relativi:

IntuiGen	dev/gui/intuigen2.lzh
GadToolsBox	dev/gui/gadtoolsbox20c.lha
The Designer	dev/gui/DesignerV1_53.lha
Precognition	dev/gui/precog2_1.lha
GUI Creator	dev/gui/guicreator20.lha
Interface Editor	dev/gui/IEdit230.lha
Visual Arts	dev/gui/VisualArts2_0.lha
MUIBuilder	dev/gui/MUIBuilderV20.lha
StormWizard	biz/demo/StormWIZARD1_0.lha

Come abbiamo già notato altre volte, alcuni di questi archivi vengono aggiornati frequentemente e potreste trovarne in linea versioni più recenti.

terfaccia non possa essere preservato fra un'esecuzione del builder e la successiva... tutte situazioni alquanto spiacevoli.

Dopo queste considerazioni iniziali, passiamo all'esame dei singoli strumenti. I lettori ci perdoneranno se tralasciamo i programmi più antichi, spesso risalenti ad AmigaOS 1.2 o 1.3: anche le loro versioni più recenti, come **PowerSource 3.0** (versione "aggiornata" del vecchio GadEd) o **IntuiGen 2.0** (figura 1) si limitano a fornire poco più che una serie

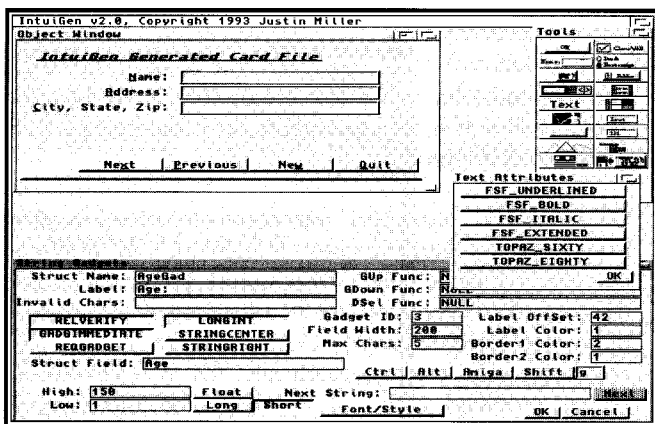



Fig. 1 - La spartana interfaccia di IntuiGen.

di campi da riempire con gli stessi valori che si sarebbero passati direttamente alle funzioni di creazione dei gadget. Chiedere il supporto alla ridimensionabilità o l'indipendenza dai font a programmi così datati rasenta la fantascienza: quasi sempre essi stessi hanno font (topaz/8), schermo e colori fissati una volta per tutte. Il supporto a GadTools, quando c'è, costituisce l'ultima novità, e non è il caso di aspettarsi troppo. I linguaggi supportati si limitano all'onnipresente C e, in qualche caso, all'Assembler (a volte in modalità "raw", cioè senza necessità di includere i file ".i" di AmigaOS o di linkare librerie statiche). D'altronde, le date parlano chiaro: si tratta di creazioni di quattro, cinque o anche sei anni fa, che nel campo dell'informatica equivalgono ad aver raggiunto da tempo l'età pensionabile.

GadToolsBox

Fra i programmi ancora idonei al lavoro, **GadToolsBox** è uno dei meno recenti, ma tuttora perfettamente utilizzabile. Questo builder, dello stesso autore del già citato PowerSource, offre l'intero set di gadget di GadTools, con l'aggiunta di un pulsante Boopsi recante l'immagine di una cartelletta (utile per richiamare un file requester). L'editing è di tipo basico e l'interazione non è proprio immediata: occorre prima selezionare il tipo di gadget desiderato da un menu, quindi tracciare con il mouse la sua posizione (e dimensione, se applicabile) in una finestra del programma e, infine, compilare i campi di un requester (specifico per il tipo di gadget appena creato) che si apre dopo il tracciamento. Il programma consente di gestire più finestre, che possono anche essere caricate e salvate singolarmente. Per ciascuna finestra, si possono definire i flag di finestra (refresh, backdrop, gadget sul bordo ecc.), quelli IDCMP (quali messaggi si vogliono ricevere sulla porta IDCMP della finestra) e alcuni dei tag di Intuition 2.0 per ottenere comportamenti non altrimenti specificabili. È anche possibile aggiungere alla finestra un numero qualunque di stringhe di testo e di rettangoli con effetto 3D, in una varietà di stili. Non manca poi la possibilità di definire lo schermo su cui le finestre dovranno aprirsi: il Workbench, uno schermo pubblico oppure uno custom; in quest'ultimo caso, è anche possibile definire altri dettagli (colori, font, dimensioni, ecc.). La gestione dei menu è abbastanza completa e non troppo macchinosa, se non si pretende troppo, ed è anche presente la possibilità di generare interfacce sensibili al font in uso (ma non ridimensionabili). Complessivamente, GadToolsBox permette di disegnare interfacce in puro stile GadTools in maniera semplice e rapida, anche se non molto flessibile.

Al contrario, la generazione del codice avviene in maniera estremamente flessibile: GadToolsBox è infatti uno dei pochi GUI Builder che documentano completamente la struttura dei propri file, e la generazione vera e propria è affidata a una serie di programmi esterni che leggono questi file (con l'aiuto di una libreria fornita con il programma, anch'essa completamente documentata) e producono il codice sorgente corrispondente. Grazie a questa struttura aperta, al supporto per i linguaggi C, Assembler e Oberon si è aggiunto in seguito, a opera di terze parti, quello per Amiga E, Blitz Basic (!), Modula-2 e altri ancora. L'interfaccia fra il codice generato da GadToolsBox e il resto dell'applicazione è affidata a una serie di funzioni dai nomi prestabiliti (dipendenti dai nomi assegnati in fase di creazione ai vari gadget, finestre, menu ecc.); l'applicazione può chiamare alcune di queste funzioni per manipolare l'interfaccia (per esempio, con Open<nome>Window( ) e Close<nome>Window( ) si apre e chiude, rispettivamente, la finestra *nome*); in altri casi, l'applicazione deve fornire funzioni che saranno chiamate dal codice generato (per esempio, a ogni attivazione del gadget *nome* viene invocata la funzione <nome>Clicked( ) dell'applicazione). Questa convenzione si rivela abbastanza pratica, ma purtroppo "lega" strettamente l'applicazione e il codice generato. Un approccio più lasco, per esempio basato su scambio di messaggi o su dispatcher in stile Boopsi, avrebbe permesso di creare la GUI *direttamente* dai file di GadToolsBox, senza necessità di generare codice specifico. Pur con un po' di rimpianto per questa opportunità perduta, GadToolsBox merita di essere preso in considerazione quando le vostre applicazioni non hanno necessità particolari che GadTools puro non possa soddisfare.

The Designer

Un programma del 1994, **The Designer**, segue abbastanza fedelmente l'approccio di GadToolsBox, migliorandolo sotto molti punti di vista. L'interfaccia (figura 2), basata su finestre indipendenti che possono essere lasciate aperte per

maggiore comodità di lavoro, consente di controllare ogni aspetto della GUI in maniera molto immediata, anche negli aspetti più minuti. Di particolare pregio è la gestione degli oggetti Boopsi: è possibile infatti introdurre nella GUI oggetti generici, che possono essere definiti parzialmente in maniera grafica e parzialmente attraverso una lista di tag (finestra in basso nella figura 2). Questo tipo di gestione con-

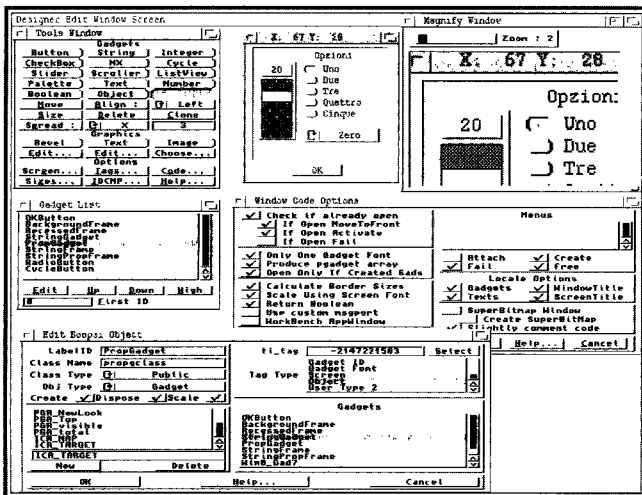



Fig. 2 - The Designer al lavoro.

sente anche di utilizzare il meccanismo di interconnessione fra oggetti fornito dai Boopsi (in particolare, da *icclass* e dai tag ICA_TARGET e ICA_MAP), fornendo una forma rudimentale di notifica fra oggetti. Vedremo più avanti come questa sia una caratteristica tipica dei builder più moderni.

The Designer consente di definire anche schermi, menu e immagini; può automaticamente rendere localizzabile l'intera interfaccia e offre un limitato supporto all'indipendenza dai font. La generazione del codice è affidata anche in questo caso a dei moduli esterni, chiamati *producer*; il pacchetto comprende producer per C, Assembler e Pascal (nella versione HiSoft) ma, nonostante sia il formato dei file interni che l'interfaccia verso i producer siano documentati, non ci risulta che ne esistano altri prodotti da terze parti. Il codice generato è di qualità ragionevole, e commentato quanto basta; il programma può anche generare uno "stub" che consente di effettuare la prototipazione rapida della GUI. L'attenzione dell'autore verso la compatibilità con GadToolsBox, oltre che nella filosofia operativa, si spinge a fornire una funzione di importazione dei file salvati da quest'ultimo e perfino un flag che rende il codice generato largamente compatibile con quello che avrebbe prodotto lo stesso GadToolsBox, consentendo così di mantenere intatto il codice di un'applicazione sviluppata intorno a una GUI costruita con il builder più antico.

Precognition

Precognition ("un passo oltre Intuition", come recita la documentazione) è un buon candidato alla palma di interfaccia utente più intuitiva: la disposizione dei componenti nella finestra avviene attraverso un reale *drag and drop* dei gadget di GadTools, che vengono prelevati da una palette e rilasciati sulla loro destinazione. Peccato che il suo principale pregio (la compatibilità con AmigaOS 1.3) sia oggi di nessun valore e che le moltissime limitazioni, unite a una sgradevole propensione al blocco del programma, ne rendano poco proponibile un uso "serio".

GUICreator

Un altro builder di cui non ci sentiamo di consigliare l'uso è **GUICreator** che, pur essendo più recente (1996, mentre Precognition è del 1993), offre molto poco al programmatore: l'interfaccia utente è scomoda, non è possibile configurare molte opzioni, ed esiste solo un generatore di codice per il linguaggio C. Chi comunque volesse usare GUICreator, scoprirà con piacere che la documentazione è soltanto in lingua tedesca, con la non sorprendente eccezione del modulo di registrazione per il contributo shareware.

Interface Editor

Chi, al contrario, andasse in cerca di prodotti dei programmatori italiani, non rimarrà deluso: **Interface Editor** (IE), di Simone Tellini, si rivela un programma potente e affidabile, ragionevolmente facile da usare, documentato nella nostra lingua e ricco di funzioni. Come al solito, sono supportati tutti i gadget di GadTools, più qualche tipo speciale; purtroppo, il programma non supporta oggetti Boopsi. Interface Editor offre in compenso una buona gestione dei testi e delle immagini, che vengono raggruppate in "banchi" e sono utilizzabili in molti contesti: come elementi decorativi, come gadget booleani o all'interno di un menu. È possibile raggruppare in banchi anche i gadget, e in questo caso diventa possibile agganciare e sganciare i banchi dinamicamente da una finestra: si ottiene insomma un effetto simile a quello delle "pagine di registro" che si trovano in altri framework e in diversi programmi commerciali. Ben-

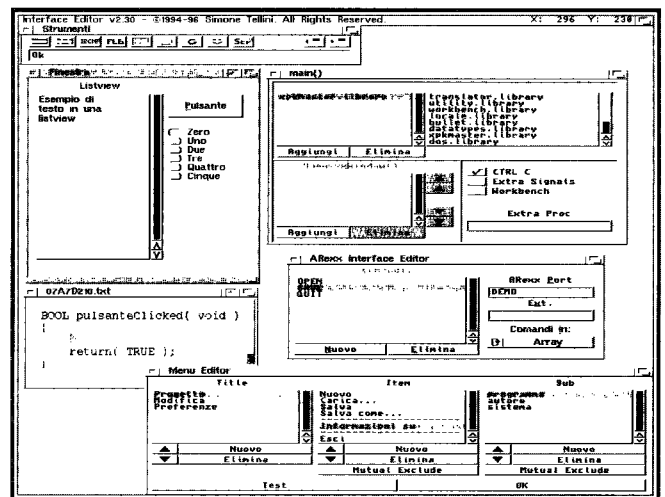



Fig. 3 - L'italiano Interface Editor.

ché artigianale, il "trucco" funziona, e può dare un tocco di personalità in più ai vostri programmi. In ogni caso, i vari banchi possono essere salvati e caricati singolarmente, per cui non è difficile crearsi "librerie" di elementi riutilizzabili. Il programma gestisce agilmente schermi di qualunque tipo e finestre multiple, ma dà il suo meglio sugli elementi "accessori", per esempio nell'editing dei menu (figura 3, finestra in basso).

Caratteristica unica fra i builder che abbiamo considerato finora è la possibilità di associare agli elementi di interfaccia una funzione da eseguire in seguito alla loro attivazione: basta qualche click e si aprirà una finestra pronta per l'editing del codice (nell'esempio in figura 3, la funzione *pulsanteClicked( )* che verrà chiamata in seguito alla pressione del pulsante "Pulsante" della GUI in costruzione). Inutile dire quanto questa stretta integrazione fra la fase di disegno della GUI e quella di scrittura del codice possa semplificare lo sviluppo, almeno per le applicazioni più semplici. Interface Editor permette perfino di definire l'interfaccia ARexx della vostra applicazione, con tanto di descrizione dei comandi in termini di template in stile ReadArgs( ); non manca il supporto automatico alla localizzazione della GUI ed è possibile configurare ampiamente il comportamento del codice prodotto. Sempre in figura 3 è visibile la finestra per la definizione delle librerie che la *main( )* dovrà aprire (e per ognuna di esse è possibile definire il comportamento desiderato in caso di impossibilità ad aprire la libreria), ma sparse fra le varie finestre del programma sono presenti molte altre opzioni.

Depone a favore della qualità di questo programma il fatto che la sua interfaccia sia stata realizzata con lo stesso Interface Editor: e infatti, oltre a essere pienamente localizzato, IE offre un'interfaccia ARexx abbastanza completa (e documentata) che ne rende possibile l'uso tramite script. Per semplificare ulteriormente le cose, IE prevede fino a 30 macro, che possono essere associate ai tasti funzione, corrispondenti ad altrettanti script ARexx; vengono forniti con il programma una dozzina di script che possono fungere da esempio e svolgono compiti di una certa utilità (allineamento e centratura di oggetti, ombreggiatura di testi, gestione di immagini ecc.).

Nel rispetto della migliore tradizione, Tellini ha costruito Interface Editor secondo un'architettura altamente modulare: oltre alle macro ARexx, il programma prevede moduli per la generazione del codice chiamati *Generators* (sono forniti quelli per il C, per l'Assembler e per Amiga E), moduli per il caricamento di formati di GUI detti *Loaders* (oltre che per il formato nativo, esiste un loader per il formato di GadToolsBox) e moduli per l'implementazione di funzioni aggiuntive detti *Expanders* (che, fra l'altro, forniscono sfondi diversificati, bordi 3D, istogrammi di progresso ecc.). Se lo sviluppo del programma proseguirà, Interface Editor potrà facilmente affermarsi come il migliore nel suo campo.

Visual Arts

L'unico concorrente degno di nota è **Visual Arts** (figura 4). In termini di funzionalità, Visual Arts regge bene il confronto con Interface Editor, e anzi lo supera sotto diversi aspetti: per esempio, è possibile editare direttamente all'interno dell'ambiente non solo le funzioni associate all'attivazione dei gadget, ma anche quelle relative a molti altri eventi (singoli messaggi IDCMP, attivazione di menu, inizializzazione delle finestre, comandi ARexx). La gestione degli oggetti è più flessibile che nel programma italiano: ogni oggetto può essere salvato e caricato singolarmente o condiviso fra più progetti, e l'associazione fra un oggetto e il suo script può essere spezzata o stabilita secondo necessità. Ci sono anche alcune caratteristiche che ci sembrano eccessivamente specializzate, e alquanto "fuori posto" in un programma di questo genere: per esempio, la gestione della porta seriale, di una finestra di console, della clipboard di sistema e del sintetizzatore vocale - nessuna di queste caratteristiche può essere editata in modo visuale e, a nostro parere, un'implementazione separata, magari sotto forma di librerie, sarebbe stata più appropriata.

Visual Arts prevede una forma *molto* limitata di disposizione dinamica degli elementi della GUI, attraverso un'opzione chiamata (abbastanza impropriamente) "context sensitive". Attivando questa opzione, per alcuni tipi di gadget diventa possibile indicare il loro comportamento in caso di ridimensionamento della finestra; si potrà cioè scegliere se il gadget debba essere statico o se possa spostarsi in orizzontale e/o verticale o cambiare la sua larghezza e/o altezza (si veda la finestra "Context Sensitive" in figura 4). Naturalmente, in assenza di una vera descrizione logica della GUI, i risultati di questa funzione sono piuttosto modesti; questo fatto, unito alla limitazione della versione corrente che ammette la ridimensionabilità solo

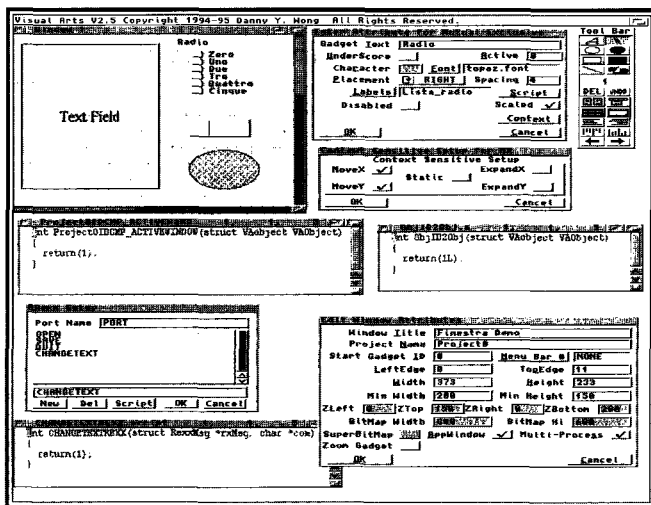



Fig. 4 - Una sessione di lavoro con Visual Arts. Si tratta di un collage, poiché il programma non permette di aprire più requester contemporaneamente.

di alcuni tipi di gadget, ne rende praticabile l'uso solo nei casi più elementari.

Non mancano le usuali funzioni accessorie (localizzazione, supporto agli shortcut da tastiera, inclusione di immagini ecc.) e il codice generato (solo per il linguaggio C) è abbastanza ben strutturato. L'unica caratteristica di Visual Arts che lascia a desiderare è, purtroppo, una delle più importanti: l'ingegnerizzazione del programma e della sua interfaccia utente. Infatti, le modalità operative ci sono sembrate poco intuitive; ogni requester che si apre blocca le altre finestre aperte, cosicché il programma finisce per avere una modalità piuttosto forte, peraltro senza nessun riscontro visivo quale potrebbe essere il classico puntatore di attesa (l'orologino); la barra degli strumenti tiene sempre in bella mostra parecchie funzioni di uso poco frequente (come gli elementi grafici: linee, rettangoli, ellissi), mentre tutte quelle comuni (i gadget) vanno selezionate da un requester che si apre dopo aver selezionato l'unica casella "oggetti" della barra degli strumenti - e, spesso, occorre compilare obbligatoriamente altri due o tre requester raggiungibili da quest'ultimo prima di vedere il proprio gadget nella finestra... Ancora, il programma non è modularizzato in alcun modo; persino la generazione del codice è interamente contenuta all'interno dell'unico eseguibile da 500 kb. Con questa (assenza di) architettura, lo sviluppo a opera di terze parti è del tutto fuori discussione, e le speranze di Visual Arts per il futuro risiedono unicamente nelle mani dell'autore.

Builder per altri framework

Come abbiamo visto, i framework di sistema possono contare su molti strumenti, più o meno perfezionati, per la generazione visuale delle GUI. Purtroppo, anche i migliori fra questi strumenti risentono delle molte e pesanti limitazioni di Intuition e Gadtools e, in varie applicazioni, non si può davvero rinunciare alla maggiore potenza dei framework più avanzati.

MUIBuilder

È dunque sorprendente che esista un solo builder per questi framework, il classico **MUIBuilder** di Eric Totel. Come il nome lascia intendere, si tratta di un builder per MUI e, poiché questo popolare framework supporta una descrizione logica (e non fisica) della GUI, ecco che per la prima volta non abbiamo a che fare con una finestra vuota su cui disporre gli elementi della GUI, ma piuttosto con una lista gerarchica (in effetti, un albero di elementi) che descrive le relazioni posizionali e di contenimento fra i vari oggetti (figura 5). Questa organizzazione si rivela piuttosto naturale per il programmatore abituato a MUI, che dovrebbe in ogni caso fornire una descrizione di questo tipo con l'approccio tradizionale basato sulla definizione esplicita all'interno del codice, mentre potrebbe forse lasciare perplesso l'utente meno smaliziato che pure è un utente plausibile per questo programma.

La necessità di descrivere la GUI in maniera gerarchica è comunque ampiamente controbilanciata dalla possibilità di avere sempre aperta e aggiornata una finestra di test, in cui è visibile la GUI in fase di progettazione (finestra in alto a destra in figura 5). È interessante notare che, grazie alla flessibilità di MUI, la finestra di test mostra la *vera* GUI che

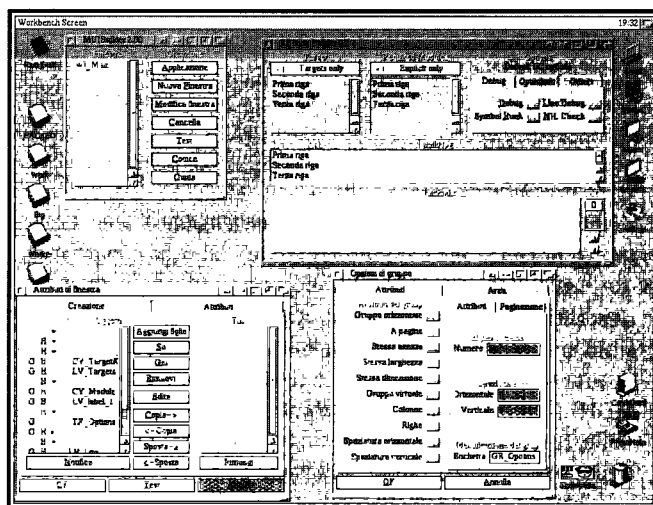



Fig. 5 - MUIBuilder all'opera. Si noti in alto a destra la finestra che mostra in tempo reale la GUI che si sta progettando.

si sta disegnando, e non una sua approssimazione più o meno fedele come avviene con alcuni dei builder di cui abbiamo parlato. Per ognuno degli oggetti di MUI, MUIBuilder prevede un requester che consente di impostarne i parametri; in molti casi, oltre ai parametri propri dell'oggetto è possibile impostare quelli che l'oggetto eredita dalle sue superclassi (finestra in basso a destra in figura 5). A ogni oggetto corrispondono delle impostazioni predefinite (quelle che si otterrebbero da MUI in assenza di tag espliciti), per cui spesso ci si può limitare a modificare solo qualche impostazione, e la creazione della GUI di solito procede speditamente.

Una delle caratteristiche peculiari di MUIBuilder è il *supporto alle notifiche*. Per chi conosce MUI, o ci ha seguito nelle precedenti puntate, il concetto non è nuovo: si tratta di definire l'associazione fra un evento relativo a un oggetto (per esempio, l'attivazione di un checkmark) e un'azione che può interessare anche un oggetto diverso (per esempio, la disabilitazione di un gruppo di altri controlli). Con MUIBuilder, la definizione delle notifiche avviene in maniera estremamente intuitiva: basta premere il pulsante "Notifiche" dopo aver selezionato l'oggetto interessato e, nel requester che si apre combinare liberamente evento, azione e destinatario fra quelli definiti nella GUI. La selezione è resa ancora più semplice dal fatto che il programma ha cura di mostrare fra le azioni solo quelle che hanno senso per un determinato destinatario e che eventi e azioni sono

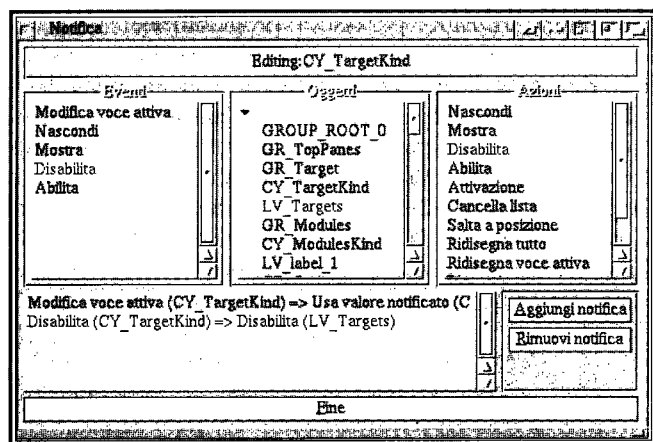



Fig. 6 - L'intuitiva interfaccia di MUIBuilder per la definizione delle notifiche.

descritte in italiano (si veda la figura 6); fra le azioni possibili in seguito a notifica, c'è naturalmente l'invocazione di una funzione del sorgente definita dall'utente. Sebbene MUIBuilder non permetta di editare il codice sorgente delle funzioni associate ai singoli oggetti, la disponibilità delle notifiche rende la maggior parte di questo codice inutile: il programmatore dovrà aggiungere solamente il codice per le funzioni "vere" della sua applicazione, senza più curarsi della grande quantità di codice routinario che usualmente è necessario per mantenere coerente lo stato della GUI.

Naturalmente, sono presenti tutte le funzioni accessorie, come editing dei menu, supporto alla localizzazione e (altra caratteristica innovativa) supporto alla redazione interattiva dell'help in linea: per ogni oggetto (che può essere un gadget, un gruppo, una voce di menu ecc.) è possibile fornire un testo di aiuto; penserà MUIBuilder a raccogliere tutti questi testi e a consolidarli, con tanto di indice, in un documento AmigaGuide. Con la complicità di MUI, sarà poi possibile premere il tasto "Help" dopo aver posizionato il puntatore del mouse su un elemento qualunque dell'applicazione per ottenere immediatamente una finestra di AmigaGuide con il testo d'aiuto corrispondente. La generazione del codice è ampiamente configurabile ed è affidata, come di consueto, a dei moduli esterni; con il pacchetto sono forniti i generatori per i linguaggi C, E e Oberon, presso terze parti sono disponibili altri generatori fra cui quelli per l'Assembler e il Modula-2.

MUIBuilder è decisamente un buon prodotto, ma ha anche qualche pecca: la principale è il fatto che la versione 3.0, a lungo attesa, non si è ancora fatta vedere, la versione attualmente disponibile risale addirittura al 1994 e, dunque, non supporta, né trae vantaggio dalle caratteristiche introdotte da MUI nelle versioni più recenti (fumetti d'aiuto, drag&drop ecc.) che pure sarebbero le benvenute. Non ci resta che attendere la nuova versione, che dovrebbe fornire un'interazione ancora più intuitiva e un set di comandi ARexx per l'automazione di alcuni compiti.

StormWizard

L'ultimo builder che esamineremo è anche l'unico prodotto commerciale del gruppo: si tratta di **StormWizard**, di Haage & Partner. Anche questo programma gestisce una rappresentazione logica della GUI, con conseguente descrizione gerarchica costruita attraverso una lista "ad albero" (figura 7). A differenza di MUIBuilder, però, StormWizard si appoggia direttamente a un proprio insieme di classi Boopsi, e ciò costituisce al tempo stesso la sua forza e la sua debolezza. Il vantaggio principale è una maggiore velocità della GUI risultante (anche se il guadagno non è poi evidentissimo) e una sua migliore integrazione nel sistema; lo svantaggio è una certa "povertà" degli elementi disponibili, sia in termini funzionali che estetici. Quest'ultimo aspetto non deve essere sottovalutato: il successo commerciale di una nota GUI per il DOS su PC prova che spesso il fattore estetico ha agli occhi degli utenti un valore maggiore di quello attribuito alle effettive funzionalità di un prodotto.

Fig. 7 - L'interfaccia di StormWizard. Anche in questo caso, la finestra in alto a destra contiene la GUI in costruzione.

Un'altra sgradevole caratteristica che StormWizard eredita dal sistema dei Boopsi è la relativa debolezza del sistema delle notifiche: è solo possibile "mappare" il valore di un attributo di un oggetto su un qualunque attributo di un secondo oggetto; a questo meccanismo di base StormWizard aggiunge alcune funzioni di una certa utilità (incrementi, decrementi, trasformazione da numero ordinale a maschera di bit ecc.) e una GUI ragionevolmente semplice per l'impostazione (figura 8).

Non manca la consueta sezione per la definizione dei me-

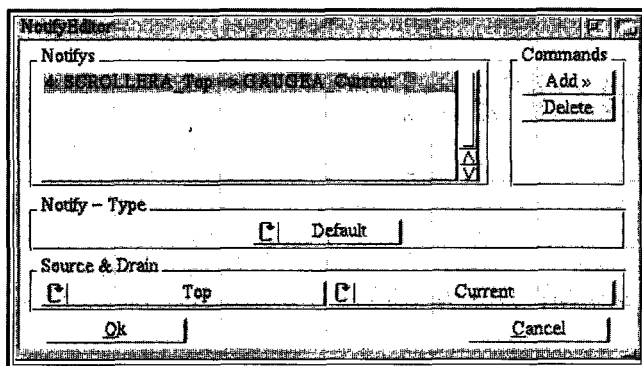



Fig. 8 - La definizione delle notifiche con StormWizard richiede una certa dimestichezza con i meccanismi di Boopsi.

nu (anch'essa basata su una lista gerarchica del tutto simile a quella usata per i gadget) e un'originale sezione per la definizione di requester basati sulla EasyRequest( ) di Intuition.

Qualche piccola pecca di ingegnerizzazione potrebbe essere facilmente risolta: per esempio, la pur buona gestione delle immagini è limitata al formato IFF (sarebbe di gran lunga preferibile affidarsi ai Datatypes); la finestra di test in cui viene visualizzata la GUI in costruzione non viene aggiornata automaticamente e occorre premere un pulsante per vedere l'effetto delle ultime modifiche (sarebbe preferibile l'aggiornamento automatico, anche se opzionale); le etichette di molti gadget devono essere definite separatamente come oggetti e solo in seguito "collegate" al pulsante corrispondente; la gestione delle pagine di registro è abbastanza involuta e così via.

Nel momento in cui scriviamo, è in fase di completamento una nuova versione del programma, che recensiremo non appena disponibile; ci auguriamo che questi piccoli problemi vengano risolti in questa nuova versione.

StormWizard ha però anche alcuni aspetti innovativi e largamente positivi. Uno di essi è la stretta integrazione con il compilatore StormC, della stessa casa; i due strumenti si comportano in effetti come un ambiente unico e il gestore di progetti dello StormC tratta i file di descrizione della GUI come una parte integrante dell'applicazione (e tiene conto automaticamente delle dipendenze, ricompilando le parti dell'applicazione che dipendono dalla GUI).

L'uso del C o del C++ non è però obbligatorio, in quanto le GUI prodotte da StormWizard possono essere utilizzate da tutti i linguaggi. Abbiamo detto proprio *tutti*, e non a caso: questo builder è infatti l'unico fra quelli che abbiamo esaminato che *non* si affida a generatori di codice, per quanto modulari, per produrre il codice che implementa una GUI. Al contrario, le applicazioni possono fare uso della stormwizard.library per caricare la GUI e interagire con essa. Questa libreria è in grado di interpretare il formato nativo dei file di StormWizard e, come tutte le librerie di sistema, può essere usata in pressoché qualunque linguaggio (compresi quelli interpretati).

Il pacchetto fornisce i file di interfaccia (header, include, moduli ecc.) per Assembler, Blitz Basic, Maxon Basic, C/C++, Amiga E, Kick Pascal e Maxon Pascal; dai file .fd inclusi è comunque possibile ricavare gli appropriati moduli per altri linguaggi. I possibili sviluppi di questa tecnica sono veramente notevoli: per esempio è immaginabile che l'utente possa modificare con un editor (o con lo stesso StormWizard) il file di descrizione di interfaccia, senza modificare l'applicazione, adattando la GUI ai suoi gusti, non solo dal punto di vista estetico (come già MUI permette di fare), ma anche e soprattutto dal punto di vista funzionale (cambiando la disposizione dei gadget, rimuovendo funzioni non usate e così via).

Considerazioni conclusive

Al termine di questa lunga puntata e dell'intero ciclo dedicato alle GUI, si impone qualche breve considerazione. La prima è che Amiga dispone di *troppi* framework diversi per la GUI. Anche se lamentarsi dell'eccessiva ricchezza può sembrare un controsenso, in realtà l'assenza di un buon framework di sistema, o almeno di riferimento, ostacola lo sviluppo di un buon set di classi ampiamente riutilizzabili. Un framework come MUI, integrato nel sistema ed emendato dal suo maggior difetto (l'esecuzione del codice degli oggetti nel contesto dell'applicazione), sarebbe un buon candidato per questo ruolo.

Non dimentichiamo che ormai anche altri ambienti hanno intrapreso questa strada: OS/2 con il SOM, Windows con gli OCX, per non parlare del BeOS, che è completamente object-oriented dalla nascita. Per la cronaca, MacOS è invece rimasto fermo allo "stile GadTools" fornito dal suo Toolbox, ma presto con Rhapsody anche gli sviluppatori della mela avranno a disposizione i potenti strumenti sviluppati originariamente per il NeXT.

Come sarebbe auspicabile un framework che integri il meglio di MUI e Boopsi, così, anche nel caso dei builder, le caratteristiche positive non si trovano mai riunite in un solo prodotto: un builder basato su oggetti, capace di inferire le relazioni gerarchiche da un disegno della GUI diretto e in stile drag&drop, magari con notifiche potenziate, possibilità di scripting e collegamento lasco fra GUI e applicazione migliorerebbe di molto la produttività dei programmatori e la qualità degli applicativi per Amiga. Qualcuno dei lettori che ci ha seguito fin qui vuole cimentarsi in questa impresa? ▲

Campi stellari

La matematica in assembly (parte III)

FABRIZIO FARENGA

Fabrizio Farenga è un programmatore professionista di Amiga e PC. È stato uno sviluppatore Certificato Commodore e ha lavorato per alcuni anni per la società britannica Team 17 Software. Può essere contattato direttamente via Email all'indirizzo Internet: f.farenga@agora.stm.it

La volta scorsa avevamo introdotto il concetto di rotazione attorno all'asse Z, ossia della rotazione bidimensionale:

```
Xr = Xp * Cos(a) - Yp * Sin(a)
Yr = Xp * Sin(a) + Yp * Cos(a)
```

Come ricorderete, *Xp* e *Yp* rappresentano rispettivamente le coordinate *X* e *Y* del punto da ruotare dell'angolo a, mentre *Xr* e *Yr* definiscono il punto ruotato. Per applicare la formula nel nostro contesto è quindi indispensabile conoscere un metodo per calcolare seni e coseni in assembly. Precedentemente abbiamo già anticipato le tre strade percorribili: uso del coprocessore matematico, uso delle librerie math, uso di una tavola di precalcolo. Entriamo ora nei dettagli e proviamo a utilizzare tutti e tre i metodi, per scoprire i principali pregi e difetti di ciasuno.

Seni con il processore matematico

Non tutti gli Amiga dispongono di un coprocessore matematico della famiglia 6888x, ma solo i sistemi particolarmente evoluti o quelli dotati di schede acceleratrici che lo prevedono. In particolare, gli A1200 base non ne sono dotati e, visto che attualmente questo è il target medio cui si rivolge la maggior parte dei programmatori, l'idea di utilizzare solo il coprocessore matematico può essere presa in considerazione solo in occasioni molto particolari. È anche vero che maggiore sarà il numero di programmi che lo richiedono, maggiore sarà la spinta a dotarsi di questo add-on per gli utilizzatori di sistemi Amiga. L'obiettivo di fondo è comunque quello di "un coprocessore matematico in ogni casa", parafrasando la massima preferita dal maggior produttore mondiale di finestre. Questo è già avvenuto da qualche tempo con i computer basati su processore 486 e superiori, che lo integrano "di serie" (e questo spiega anche la particolare velocità di certi applicativi "Doom" oriented). A onor del vero, anche Motorola si è mossa in questa direzione con l'integrazione del coprocessore matematico in tutte le CPU MC68040 e MC68060, ma come sappiamo, gli Amiga 1200 si basano su 68020.

Premesso poi che questo articolo non pretende di affrontare sistematicamente il set di istruzioni matematiche dei processori Motorola, ma solamente fornire una semplice introduzione all'argomento, procediamo fornendo alcune indispensabili informazioni di base.

Innanzitutto bisogna pensare al coprocessore matematico come a una vera e propria estensione della CPU 680x0, in quanto aggiunge in maniera pressoché trasparente al programmatore nuovi registri e nuove istruzioni. Conosciuto anche sotto il nome di FPU (Floating Processor Unit), implementa un formato di gestione dei numeri in virgola mobile compatibile IEEE e implementa tutta una serie di istruzioni per eseguire in questo formato operazioni aritmetiche, trascendentali (seni, coseni, ecc.), elevamenti a potenza e quant'altro può essere utile durante delle elaborazioni di natura matematica. Al suo interno, la FPU contiene anche alcune tipiche costanti matematiche che possono essere richiamate quando necessario.

Senza considerare le numerose istruzioni, la FPU aggiunge ai classici registri del 680x0 ben otto registri a 80 bit (!) chiamati FP0-FP7, indispensabili per compiere le operazioni e pochi ulteriori registri a 32 bit per funzioni speciali e altri compiti minori, di cui però non ci occuperemo.

Tutte le nuove istruzioni che si aggiungono al set standard di Amiga sono precedute dalla lettera F e si suddividono in cinque gruppi: Istruzioni di Trasferimento, Istruzioni a Doppio Operando, Istruzioni a Singolo Operando, Istruzioni di Controllo del Programma e Istruzioni di Controllo del Sistema.

Le prime sono quelle che consentono di trasferire dati da e verso i registri matematici. Per esempio possiamo riversare il contenuto di D0 (che contiene un numero intero) all'interno del registro matematico FP0 (che può contenere un

numero decimale) grazie a una semplice istruzione:

```
FMOVE.W D0,FP0
```

In seguito potremo eseguire delle divisioni su questo valore ottenendo anche dei risultati non interi, il che è impossibile con le normali istruzioni DIVS e DIVU, che operano direttamente sui Data Register. Per esempio se D0 e FP0 contengono entrambi il numero 7, dividendoli per due avremo due risultati diversi:

```
;In questo caso il
;risultato è 3
MOVE.W #7,D0
DIVU #2,D0

;In questo caso il
;risultato è 3,5
FMOVE.S #7,FP0
FDIV #2,FP0
```

Ovviamente, riversando il contenuto di un registro in virgola mobile (FPx) all'interno di un qualunque registro dati, la parte decimale viene inesorabilmente troncata.

```
;Se FP0 contiene 3,5
;dopo questa istruzione
;D0 contiene 3
FMOVE.S FP0,D0
```

Le istruzioni FMOVE, oltre alle classiche estensioni .B (byte), .W (word) e .L (longword), ne gestiscono anche altre che equivalgono ai vari tipi di dati con cui sono in grado di operare.

.S (single) indica che il dato è memorizzato in "singola precisione" (32 bit), .D (double) per i dati in "doppia precisione" (64 bit), .X (extended) per quelli in "precisione estesa" (80 bit), e .P (Packed Decimal) in casi particolari per favorire l'input/output di numeri in virgola mobile (80 bit).

Come intuibile, tanto maggiori saranno le dimensioni dei numeri con cui si dovrà operare (considerando anche l'estensione della parte decimale), tanto maggiore dovrà essere la precisione. Teniamo poi presente che la memorizzazione in memoria di numeri in virgola mobile occupa uno spazio equivalente al numero di bit impegnati dal registro FPx, quindi un numero memorizzato in "precisione estesa" può occupare ben 12 byte.

Le istruzioni a Doppio Operando e a Singolo sono quelle che permettono di eseguire le operazioni matematiche vere e proprie. FDIV (divisione in virgola mobile) è un esempio di istruzione a Doppio Operando in quanto necessita di due parametri, dividendo e divisore, per funzionare, mentre FSIN (calcolo del seno di un numero) ha bisogno di un singolo parametro in input.

Infine, le Istruzioni di Controllo del Programma e quelle di Controllo del Sistema servono rispettivamente a eseguire test e *branch* (salti) con i registri FPx e a gestire gli speciali registri di sistema del coprocessore.

Dopo questa indispensabile premessa, la risoluzione del problema della rotazione 2D è ormai banale quanto un'addizione. Le due istruzioni FSIN e FCOS accettano infatti come parametro un registro FPx che deve contenere l'angolo (espresso in radianti e, quindi, compreso tra 0 e 6,27, ma di questo ci occuperemo più avanti) del quale ottenere il seno o il coseno; il risultato verrà imesso nello stesso registro.

Per esempio:

```
FMOVE.X #0,FP0
FCOS.X FP0
```

calcola il coseno di 0, depositando il risultato nel registro FP0.

A questo punto, tradurre la formula di rotazione 2D in assembly per FPU è particolamente semplice:

```
;Prende la X e la Y
;e le deposita in FP6 e in FP7
FMOVE.X IntX,FP6
FMOVE.X IntY,FP7

;Prende l'angolo (in radianti)
;e lo deposita in FP0 e in FP1
FMOVE.X Angle,FP0
FMOVE.X FP0,FP1

;Calcola il Seno e il Coseno
;dell'angolo
FSIN.X FP0
FCOS.X FP1

;Copia il seno e il coseno
;anche nei registri FP2 e FP3
FMOVE.X FP0,FP2
FMOVE.X FP1,FP3

;Cos(a) * X
FMUL.X FP6,FP1
;Sin(a) * Y
FMUL.X FP7,FP0
;Ottiene la X ruotata
FSUB.X FP0,FP1

;Sin(a) * X
FMUL.X FP7,FP3
;Cos(a) * Y
FMUL.X FP6,FP2
;Ottiene la Y ruotata
```

```
FADD.X FP2,FP3

;Deposita la Xr e la Yr
;in D0 e in D1.
FMOVE.W FP3,IntXR
FMOVE.W FP1,IntYR
```

Riassumendo, con appena sette istruzioni assembly del coprocessore matematico siamo in grado di eseguire il calcolo della rotazione 2D:

- FMOVE src,dst
Identica all'istruzione MOVE, accetta come parametri anche valori in virgola mobile, o uno dei registri FPx.

- FADD src,dst
Identica all'istruzione ADD, accetta anche valori in virgola mobile e registri FPx.

- FSUB src,dst
Identica all'istruzione SUB, valgono per essa le stesse considerazioni delle precedenti istruzioni.

- FMUL src,dst
Identica all'istruzione MULS, valgono per essa le stesse considerazioni delle precedenti istruzioni.

- FDIV src,dst
Identica all'istruzione DIVS, valgono per essa le stesse considerazioni delle precedenti istruzioni.

- FSIN dst
Calcola il seno del valore contenuto nel registro FPx indicato e lo deposita nello stesso registro.

- FCOS dst
Calcola il seno del valore contenuto nel registro FPx indicato come destinazione e lo deposita nello stesso registro.

Il metodo appena visto è indubbiamente quello che offre ottime prestazioni, unite a una altissima precisione dei risultati, ma contemporaneamente obbliga l'utente a possedere un coprocessore matematico e, quindi, è anche quello meno "compatibile". Indubbiamente anche la chiarezza del codice è molto elevata (e questo riduce la presenza di bug insidiosi), soprattutto se raffrontata ai due ulteriori metodi che esamineremo più avanti. Quando possibile, sarebbe quindi auspicabili utilizzare l'assembly della FPU.

Le librerie matematiche

Il secondo metodo per il calcolo del seno e del coseno di un angolo, e quindi di una rotazione 2D, è quello che ricorre all'uso delle librerie matematiche in dotazione con il sistema operativo sin dalle primitive versioni.

Il loro uso, sebbene sufficientemente laborioso per scoraggiare il programmatore occasionale, permette di usufruire di un innegabile vantaggio: le funzioni si avvantaggiano automaticamente della presenza di un coprocessore matematico oppure emulano in maniera del tutto trasparente le sue operazioni nei sistemi privi di FPU.

In questo modo è possibile scrivere una sola versione del programma (nel nostro caso una routine di "stelle 3D") che sfrutti automaticamente l'hardware disponibile, presente e futuro. Per esempio nulla esclude la creazione in futuro di speciali librerie matematiche che deleghino a un eventuale processore PowerPC i calcoli matematici. In questo caso, routine già scritte che utilizzino le funzioni delle librerie matematiche si avvantaggeranno automaticamente delle innovazioni.

Purtroppo l'efficienza delle funzioni di libreria su processori di fascia bassa, privi di qualunque supporto matematico hardware, è molto discutibile e la velocità di elaborazione può risentirne in maniera consistente.

In pratica abbiamo a disposizione una serie di funzioni che ci permettono di eseguire le più disparate operazioni su numeri in virgola mobile codificati all'interno di comuni longword (32 bit). Due ulteriori funzioni di supporto ci permettono poi di convertire numeri interi in numeri in virgola mobile e viceversa.

Non esiste una singola libreria matematica, ma ben sei. Quattro di queste sono relative alla gestione di numeri matematici in formato IEEE in singola e doppia precisione, dei quali non ci occuperemo in questa sede, mentre due integrano le funzioni base e quelle trascendentali.

Mathffp.library è la libreria indispensabile, in quanto permette l'esecuzione di conversioni dei numeri da intero a virgola mobile e le operazioni matematiche più banali, come somme, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, confronti, complemento a due, ecc.

Nel file di include "mathffp_lib.i" è definita una macro denominata CALLFFP che permette di richiamare con facilità le diverse funzioni della libreria:

```
CALLFFP MACRO
  move.l   _MathBase,a6
  jsr      _LVO\1(a6)
ENDM
```

Grazie a mathtrans.library possiamo invece eseguire delle funzioni che si occupano di calcolare seni e coseni (indispensabili per la nostra rotazione 2D) nonché tutte le altre operazioni trascendentali collegate. Anche in questo caso esiste una macro apposita per richiamare le funzioni della libreria: CALLMATHTRANS.

```
CALLMATHTRANS    MACRO
```

```
  move.l  _MathTransBase,a6
  jsr     _LVO\1(a6)
 ENDM
```

Come nell'esempio che utilizzava direttamente la FPU, vediamo ora una versione assembly della funzione di rotazione che si avvalga delle librarie matematiche.

Dando per scontata l'apertura (per mezzo di una comune chiamata alla funzione OpenLibrary( )) delle due librerie matematiche (mathffp.library e mathtrans.library), innanzitutto è necessario convertire i valori interni nella speciale forma in virgola mobile accettata dalle librerie matematiche; per questo compito è indispensabile l'uso della comoda funzione SPFlt (mathffp.library), che converte il numero a 32 bit indicato nel registro D0 in uno speciale formato a 32 bit in virgola mobile, che può essere mantenuto nei comuni registri dati o memorizzato in memoria. Dopo questo processo, è importante però ricordarsi di gestire i dati in virgola mobile *esclusivamente* per mezzo delle funzioni delle librerie matematiche, in quanto è espressamente vietato modificare il contenuto di questi valori manualmente:

```
;Converte la X in float
;da IntX a FloatX
MOVE.L IntX,D0
CALLFFP SPFlt
MOVE.L D0,FloatX

;Converte la Y in float
;da IntY a FloatY
MOVE.L IntY,D0
CALLFFP SPFlt
MOVE.L D0,FloatY

;Converte la Z in float
;da IntZ a FloatZ
MOVE.L IntZ,D0
CALLFFP SPFlt
MOVE.L D0,FloatZ
```

Il secondo passo da compiere è quello di ottenere il seno e il coseno dell'angolo di rotazione (sempre espresso in radianti), in modo da avere finalmente a disposizione tutti i valori che occorrono per il calcolo vero e proprio della rotazione. In questo caso ci vengono in aiuto due funzioni della mathtrans.library, ossia SPSin e SPCos:

```
;Ottiene il Seno dell'angolo
;Angle e la memorizza in D2
MOVE.L  Angle,D0
CALLMATHTRANS SPSin
MOVE.L  D0,D2

;Ottiene il Coseno dell'angolo
;Angle e la memorizza in D3
MOVE.L  Angle,D0
CALLMATHTRANS SPCos
MOVE.L  D0,D3
```

Ora che abbiamo a disposizione tutti i parametri necessari, non ci resta che eseguire la rotazione della coordinata X:

```
;Prende il Cos(Angle) da D3,
;la X, li moltiplica e
;mette il risultato in D5
MOVE.L  D3,D0
MOVE.L  FloatX,D1
CALLFFP SPMul
MOVE.L  D0,D5

;Prende il Sin(Angle)da D2,
;la Y, li moltiplica e
;mette il risultato in D4
MOVE.L  D2,D0
MOVE.L  FloatY,D1
CALLFFP SPMul
MOVE.L  D0,D4

;Ottiene la X ruotata
MOVE.L  D5,D0
MOVE.L  D4,D1
CALLFFP SPSub

;Memorizza la nuova X
MOVE.L  D0,FloatXR
```

e della coordinata Y:

```
;Prende il Sin(Angle)da D2,
;la X, li moltiplica e
;mette il risultato in D5
MOVE.L  D2,D0
MOVE.L  FloatX,D1
CALLFFP SPMul
MOVE.L  D0,D5

;Prende il Cos(Angle) da D3,
;la Y, li moltiplica e
;mette il risultato in D4
MOVE.L  D3,D0
MOVE.L  FloatY,D1
CALLFFP SPMul
MOVE.L  D0,D4

;Ottiene la Y ruotata
MOVE.L  D5,D0
MOVE.L  D4,D1
CALLFFP SPAdd

;Memorizza la nuova Y
MOVE.L  D0,FloatYR
```

(segue a pag. 50)

Implementazione e uso delle classi Boopsi

Le classi (parte I)

BERNARDO INNOCENTI

Leggendo questo articolo incontrerete molti riferimenti ai concetti e alla terminologia che sono alla base del modello di programmazione orientata agli oggetti. L'OOP è di fatto un argomento piuttosto vasto, la cui trattazione richiede normalmente un intero libro. Cercare di spiegarne le basi in poche righe sarebbe pertanto impensabile. I libri adatti allo scopo sono facilmente reperibili nel reparto di informatica di ogni libreria.

La programmazione orientata agli oggetti viene spesso associata all'uso di linguaggi che offrono una grammatica studiata per semplificare la creazione e la manipolazione di classi e oggetti. Tuttavia è bene ricordare che l'OOP è innanzitutto una "filosofia" di progettazione del software, non un linguaggio. Semmai il linguaggio utilizzato può rendere più agevole l'implementazione delle classi e la manipolazione degli oggetti, fornendo al programmatore dei costrutti vicini al modello OOP che hanno il pregio di rendere più chiaro il codice e di garantire che le interfacce definite per le classi vengano rispettate in tutti i casi. L'esempio che segue è così leggibile che non ha bisogno di commenti:

```
if (TheBook.IsOpen)
{
   for (page = TheBook.FirstPage;
            page < TheBook.LastPage; page++)
       TheBook.ReadPage (page);
   TheBook.Close();
}
```

La comodità di una sintassi naturale come quella del C++ non è comunque indispensabile. Niente impedisce di scrivere applicazioni OOP in ANSI C, anche se il compilatore non conosce in modo nativo il concetto di classe e quindi non può garantire che le interfacce tra le classi vengano sempre rispettate.

Analogamente, anche se nel C non esiste un tipo "stringa alfanumerica" come nel BASIC e nel Pascal, usando degli array di caratteri e alcune funzioni quali strcpy( ) e strlen( ) si possono ottenere facilmente i medesimi risultati. Così, anche senza avere un supporto diretto per l'OOP nel linguaggio, un programmatore può scrivere il codice del proprio programma rispettando le regole per l'accesso ai dati che egli stesso ha stabilito in fase di progettazione.

Con la versione 2.0 di AmigaOS, il gruppo di ricerca di West Chester decise di aggiungere a Intuition un sistema OOP. I progettisti lo battezzarono Basic Object Oriented Programming System for Intuition, in breve "BOOPSI". Come per la maggior parte dei progetti software realizzati dai laboratori R&D Commodore in quel periodo, Boopsi è sorprendente per la sua flessibilità e per l'ingegnosità della sua implementazione, perfettamente integrata con il resto del sistema operativo. Boopsi consente di scrivere oggetti indipendenti dalle applicazioni che li utilizzano e dal linguaggio di programmazione.

Sono supportate anche caratteristiche avanzate come l'ereditarietà multipla e il polimorfismo. Diversamente da quanto accade con il C++, non è necessario ricompilare le applicazioni ogni volta che una classe viene modificata. È inoltre possibile creare librerie di classi che vengono caricate in memoria soltanto quando serve. I Datatypes e le interfacce utente MUI, Triton e BGUI e ClassAct sono alcuni esempi di applicazioni complesse che sono state costruite sulla base del modello Boopsi.

Ovviamente tutti questi vantaggi hanno un prezzo. La manipolazione di un oggetto Boopsi è generalmente più lenta dell'equivalente in C++, perché gli oggetti Boopsi sono totalmente separati dalle applicazioni che li utilizzano, mentre gli oggetti C++ lo sono solamente a livello logico. In pratica i compilatori C++, conoscendo la struttura interna delle classi al momento della compilazione, possono generare codice che accede direttamente ai dati privati di un oggetto e inserire *inline* il codice dei metodi più semplici. Le chiamate alle funzioni membro degli oggetti avvengono tramite dei semplici puntatori a funzione, mentre nel caso di un oggetto Boopsi, come vedremo, il meccanismo è più complesso.

Metodi, attributi ed ereditarietà

Ogni classe possiede dei *metodi* e degli *attributi*. I primi

sono l'equivalente delle *member functions* del C++ e costituiscono il principale mezzo per manipolare un oggetto. Per fare un esempio, la classe "File" potrebbe implementare i metodi "Leggi", "Scrivi", "Apri", ecc. Un metodo può richiedere degli argomenti e può ritornare un risultato, allo stesso modo di una funzione. A ogni metodo è associato un valore numerico che lo identifica univocamente e permette alla classe di distinguerlo dagli altri.

Nel gergo Boopsi, un metodo con i suoi parametri viene chiamato *messaggio Boopsi.* Questi messaggi sono delle strutture composte dall'ID seguito da un numero di parametri variabile. Per convenzione tutti i parametri contenuti nel messaggio sono di lunghezza pari a 4 byte (LONG), pertanto un messaggio può essere trattato, a seconda delle necessità, come se fosse una struttura oppure come se fosse un array di LONG. Questa dualità permette di costruire messaggi Boopsi "al volo", passandoli sullo stack a funzioni che accettano un numero variabile di argomenti.

Gli attributi sono invece l'equivalente Boopsi delle variabili membro del C++, oppure dei campi contenuti nelle strutture del C. È possibile leggere il valore di un attributo, impostare un nuovo valore e fare in modo che un oggetto notifichi altri oggetti quando il valore di uno dei suoi attributi cambia. Ogni attributo di una classe è identificato da un diverso Tag, cioè da un valore numerico a 32 bit (ULONG). I gruppi di attributi vengono passati agli oggetti sotto forma di TagList in cui ogni TagItem contiene una coppia attributo-valore, perciò possono essere manipolati facilmente usando le funzioni di supporto della utility.library.

Nella programmazione orientata agli oggetti, le classi sono organizzate in una gerarchia in cui i figli (sottoclassi) ereditano gli attributi e i metodi dei genitori (superclassi). Una sottoclasse, o classe derivata, può definire nuovi metodi e nuovi attributi oppure modificare il comportamento di quelli che ha ereditato dalla propria superclasse. Per esempio, se la classe "animale" definisce i metodi "mangia" e "dormi", anche le sue sottoclassi "cane", "gatto" e "pesce" sono capaci sia di mangiare che di dormire. La classe "pesce" inoltre può definire dei nuovi metodi, per esempio "nuota".

Per convenzione, i nomi simbolici associati ai metodi e agli attributi Boopsi hanno un prefisso che permette di distinguere la classe a cui appartengono. Per esempio, GM_HANDLEINPUT è un metodo della gadgetclass (GM sta per Gadget Method), mentre PGA_Visible è un attributo (A) di un Prop Gadget (PG). I codici di ritorno speciali hanno invece un prefisso che termina per "R", come nel caso di GMR_MEACTIVE.

Il sistema Boopsi ha anche alcune caratteristiche peculiari che non trovano riscontro nelle caratteristiche standard dei linguaggi di programmazione orientati agli oggetti. Una di queste è la notifica, che permette di collegare tra loro degli oggetti in modo che ognuno aggiorni gli attributi degli altri. In pratica gli oggetti si "parlano" trasmettendosi reciprocamente delle TagList di attributi, senza alcun intervento da parte dell'applicazione. Per esempio, un gadget ColorWheel può aggiornare automaticamente la posizione di tre gadget proporzionali che mostrano la quantità di rosso, verde e blu. Viceversa, ognuno dei gadget proporzionali può notificare il gadget Colorwheel quando l'utente sposta l'indicatore. Grazie alla notifica Boopsi, l'interfaccia utente può reagire autonomamente all'input dell'utente, liberando l'applicazione da un pesante carico gestionale.

La rootclass

Tutte le classi Boopsi derivano da una classe universale chiamata "rootclass". Questa classe definisce dei metodi di base che tutte le altre classi ereditano (vedi tabella 1). Non viene invece definito alcun attributo. La rootclass di per sè non è molto utile: alcuni dei suoi metodi esistono soltanto per poter essere ridefiniti dalle sue sottoclassi. In C++ si direbbe che la rootclass è una "classe virtuale". Quando una classe non implementa un metodo, lo deve passare alla propria superclasse perché lo gestisca: è così che funziona l'ereditarietà nelle classi Boopsi. La rootclass fa eccezione a questa regola perché, non avendo alcuna superclasse cui passare i metodi non supportati, ritorna immediatamente un errore che si propaga fino all'applicazione che ha invocato il metodo sconosciuto.

I metodi OM_NEW e OM_DISPOSE (tabella 1) servono rispettivamente per creare una nuova istanza di una classe e per liberarne una esistente. Corrispondono rispettivamente ai costruttori e ai distruttori delle classi C++. OM_NEW permette anche di specificare una lista di attributi da impostare al momento della creazione dell'oggetto.

OM_NEW	crea una nuova istanza della classe
OM_DISPOSE	distrugge un oggetto
OM_SET	imposta il valore di un attributo
OM_GET	legge il valore di un attributo
OM_NOTIFY	notifica il cambiamento di uno o più attributi
OM_UPDATE	aggiorna il valore di uno o più attributi (simile a OM_SET)
OM_ADDMEMBER	aggiunge un figlio alla lista privata di un oggetto
OM_REMMEMBER	rimuove un figlio dalla lista privata di un oggetto
OM_ADDTAIL	inserisce l'oggetto in una lista
OM_REMOVE	rimuove l'oggetto da una lista

Tabella 1 - Metodi definiti dalla rootclass. Il prefisso OM_ significa "Object Method".

OM_SET e OM_GET consentono di modificare e di leggere il valore degli attributi di un oggetto.

I metodi OM_NOTIFY e OM_UPDATE costituiscono il meccanismo di comunicazione tra oggetti Boopsi, che avviene tramite lo scambio di TagList contenenti gli attributi da aggiornare.

Nella documentazione delle classi, per ogni attributo vengono specificati dei flag di applicabilità. Questi flag indicano se l'attributo può essere utilizzato al momento dell'inizializzazione (I), con il metodo OM_GET (G), con OM_SET (S), con OM_NOTIFY (N) e con OM_UPDATE (U). Un attributo che può essere usato in tutti i casi ha quindi applicabilità "IGSNU", mentre un attributo che può essere solo inizializzato alla creazione dell'oggetto o impostato con OM_SET ha applicabilità "IS".

Gli ultimi quattro metodi - OM_ADDMEMBER, OM_REMMEMBER, OM_ADDTAIL e OM_REMOVE - non sono implementati nella rootclass e servono come supporto per le classi che permettono di costruire liste e alberi di oggetti.

Le classi di Intuition

Intuition mantiene internamente una lista delle classi pubbliche disponibili a tutte le applicazioni. Una classe pubblica può essere trovata per nome, come avviene con le librerie di Exec. Intuition contiene anche alcune classi built-in, la cui gerarchia è mostrata in figura 1. Per completezza, lo schema comprende anche le classi dei Datatypes, che non fanno parte di Intuition, ma vengono aggiunte durante il boot dal comando AddDataTypes.

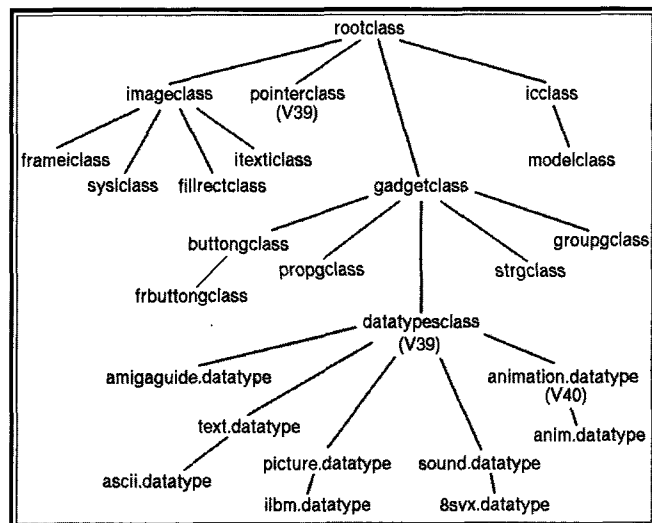



Figura 1.

Le classi built-in di Intuition sono intenzionalmente generiche e dunque piuttosto limitate, perché servono come base per la creazione di classi più complesse. Un gadget proporzionale che riporta un indicatore numerico della posizione corrente, come lo SLIDER_KIND della gadtools.library, può essere facilmente ottenuto collegando un oggetto propgclass con un oggetto strgclass. Le classi Boopsi sono studiate in modo da poter notificare altri oggetti quando uno dei loro attributi viene modificato, senza alcun intervento da parte dell'applicazione.

Creazione e distruzione di oggetti

object = **NewObjectA** (classPtr, classID, tagList)
Crea una nuova istanza di una classe, usando la TagList per l'inizializzazione degli attributi

DisposeObject (object)
Distrugge un oggetto creato con NewObject()

Lettura e scrittura di attributi

result = **GetAttr** (attrID, object, storagePtr)
Chiede a un oggetto il valore di uno dei suoi attributo

result = **SetAttrsA** (object, tagList)
Imposta il valore di uno o più attributi di un oggetto

Creazione di classi

class = **MakeClass** (classID, superClassID, superClassPtr, instanceSize, flags)
Crea una nuova classe derivata

AddClass (classPtr)
Rende pubblica una classe aggiungendola alla lista delle classi pubbliche di Intuition

RemoveClass (classPtr)
Rimuove una classe dalla lista delle classi pubbliche

success = **FreeClass** (classPtr)
Tenta di liberare una classe. La liberazione fallisce se ci sono ancora degli oggetti istanziati dalla classe

Funzioni specifiche per la gadgetclass

result = **DoGadgetMethodA**
(gadget, window, requester, message)
Invoca un metodo di un gadget Boopsi, passando all'oggetto delle informazioni addizionali sul contesto

result = **SetGadgetAttrsA** (gadget, window, requester, tagList)
Imposta uno o più attributi di un gadget Boopsi, passando all'oggetto delle informazioni addizionali sul contesto

Funzioni di supporto di amiga.lib

result = **CallHookA** (hookPtr, obj, message)
Chiama una funzione usando il protocollo di chiamata standard per gli hook

result = **CallHook** (hookPtr, obj, ...)
Versione a parametri variabili di CallHook( )

result = **DoMethodA** (obj, message)
Invoca un metodo su un oggetto

result = **DoMethod** (Object *obj, MethodID, ...)
Versione a parametri variabili di DoMethodA( )

result = **CoerceMethodA** (class, obj, message)
Invoca un metodo su un oggetto come se l'oggetto appartenesse alla classe specificata

result = **CoerceMethod** (class, obj, MethodID, ...)
Versione a parametri variabili di CoerceMethodA( )

result = **DoSuperMethodA** (class, obj, message)
Invoca un metodo su un oggetto utilizzando la superclasse della classe specificata

result = **DoSuperMethod** (class, obj, MethodID, ...)
Versione a parametri variabili di DoSuperMethodA( )

result = **SetSuperAttrs** (class, obj, Tag1, ...)
Imposta uno o più attributi di un oggetto utilizzando la superclasse della classe specificata

Tabella 2.

Intuition fornisce alcune funzioni che semplificano la manipolazione degli oggetti da parte delle applicazioni: l'elenco si trova in tabella 2. La maggior parte delle funzioni si limita a invocare un metodo su un oggetto (OM_NEW, OM_SET, OM_GET, OM_DISPOSE...). La gadgetclass e le sue sottoclassi prevedono delle funzioni specifiche (SetGadgetAttrs( ) e DoGadgetMethod( )).

Le applicazioni devono evitare la manipolazione diretta degli oggetti appartenenti a queste classi e usare sempre le funzioni di Intuition, che si prendono cura di alcuni dettagli implementativi come l'arbitraggio dell'accesso ai gadget tra applicazione e input.device. Il sistema MUI e i Datatypes forniscono ulteriori funzioni di questo tipo come *wrappers* per i metodi più comuni.

Per una descrizione dettagliata di tutte le funzioni qui elencate vi rimandiamo alla documentazione ufficiale: gli autodocs contenuti nel 3.1 Native Developer Toolkit e la terza edizione dell'Amiga ROM Kernel Reference Manual: Libraries.

Operazioni di base con gli oggetti

La funzione NewObject( ) consente di creare oggetti invocando sulle loro classi il metodo OM_NEW (detto anche "costruttore" della classe). Il primo parametro di questa funzione è un puntatore alla classe da istanziare:

```
oggetto = NewObjectA(ClassePrivata, NULL, NULL);
```

Se invece la classe è pubblica, il puntatore deve essere NULL e il secondo parametro deve contenere l'ID della classe:

```
oggetto = NewObjectA(NULL, "nomeclasse", NULL);
```

È possibile specificare una TagList di attributi che verranno passati al metodo OM_NEW per inizializzare l'oggetto. Si possono usare soltanto gli attributi che hanno applicabilità (I):

```
immagine = (struct Image *)NewObject(
    NULL,"sysiclass",
    SYSIA_Which,     AMIGAKEY,
    SYSIA_DrawInfo, drawinfo,
    SYSIA_Size,      SYSISIZE_HIRES,
    TAG_DONE);
```

Un'immagine Boopsi così creata può essere utilizzata ovunque Intuition richieda una struttura Image. La principale differenza con un'immagine normale è che l'oggetto di solito non contiene una bitmap statica. Un'immagine Boopsi sa come disegnare se stessa sullo schermo in funzione dell'ambiente circostante. Per esempio, vengono usate le penne e la risoluzione corrette per lo schermo e l'immagine può cambiare quando viene selezionata o disabilitata.
La funzione DisposeObject( ) distrugge un oggetto invocando su di esso il metodo OM_DISPOSE (distruttore):

```
DisposeObject (oggetto);
```

Alcune classi, oltre a liberare la propria istanza, liberano anche tutti gli oggetti figli. Per esempio, gli oggetti della groupgclass inviano un messaggio OM_DISPOSE a tutti i gadget che fanno parte del loro gruppo. In questo modo è possibile distruggere un'intera gerarchia di oggetti con un'unica chiamata. Invece le immagini e i frame Boopsi attaccati ai gadget non vengono liberati, perché è possibile condividere un'unica istanza di un'immagine Boopsi tra più gadget.

SetAttrs( ) consente di passare una TagList di attributi a un oggetto. Per esempio, per cambiare la posizione e le dimensioni di un'immagine Boopsi:

```
SetAttrs (image,
    IA_Left,     left,
    IA_Top,      top,
    IA_Width,    width,
    IA_Height,   height,
    TAG_DONE);
```

I gadget Boopsi che sono stati aggiunti a una finestra necessitano di una versione specifica di SetAttrs( ) chiamata SetGadgetAttrs( ), che fornisce al gadget delle informazioni addizionali che permettono l'aggiornamento visivo della finestra. Per esempio, per cambiare il contenuto di uno string gadget Boopsi:

```
SetGadgetAttrs ((Object *)gadget, window, NULL,
  STRINGA_TextVal,
  "The quick brown fox jumps over the lazy dog",
  TAG_DONE);
```

Viene spontaneo domandarsi come mai in un modello orientato agli oggetti i gadget Boopsi non si comportino come le altre classi nella gestione di OM_SET, metodo che viene ereditato dalla rootclass. I progettisti di Intuition sono dovuti ricorrere a questa forzatura perché i gadget Boopsi dovevano rimanere compatibili con quelli classici. Le applicazioni possono infatti aggiungere e rimuovere un gadget Boopsi a una finestra usando AddGadget( ) e RemoveGadget( ) come di consueto. Per questo motivo, gli oggetti della gadgetclass non sono in grado di tenere traccia della finestra o del requester di cui fanno parte e hanno bisogno di ottenere queste informazioni ogni volta che devono aggiornare il loro contenuto. Inoltre i metodi dei gadget Boopsi possono essere chiamati contemporaneamente sia dall'applicazione che li ha creati, sia da Intuition, quando l'utente interagisce con il gadget. Per mantenere consistenti i dati contenuti nell'istanza è necessario arbitrare l'accesso all'oggetto con un semaforo. SetGadgetAttrs( ) e DoGadgetMethod( ) implementano questo meccanismo di accesso e devono perciò essere utilizzate anche nel caso di opera-

zioni che non alterano l'aspetto grafico del gadget.

DoMethod( ) è il modo più diretto di invocare un metodo qualsiasi su un oggetto Boopsi:

```
result = DoMethod (oggetto, MethodID, ...);
```

Normalmente le applicazioni non usano DoMethod( ), perché la maggior parte dei metodi di uso comune nelle classi Boopsi di Intuition viene chiamato usando funzioni specifiche come NewObject( ) e SetAttrs( ).

Come abbiamo detto, in genere tutti i parametri che compongono un messaggio Boopsi occupano 4 byte ciascuno. Per esempio, i metodi OM_NOTIFY e OM_UPDATE richiedono i seguenti parametri (il prefisso "op" significa "object packet"):

```
struct opUpdate
{
    ULONG              MethodID;
    struct TagItem     *opu_AttrList;
    struct GadgetInfo  *opu_GInfo;
    ULONG              opu_Flags;
};
```

Per invocare il metodo OM_NOTIFY si deve allocare una struttura opUpdate in memoria, riempirne i campi e quindi passarla a DoMethodA( ). Più semplicemente, è possibile costruire al volo la struttura opUpdate sullo stack usando la variante di DoMethodA( ) con argomenti variabili:

```
DoMethod (obj, OM_NOTIFY, taglist, ginfo, flags);
```

La prossima volta continueremo il nostro discorso esaminando più da vicino le applicazioni Boopsi

▲

(segue da pag. 45)

Campi stellari

In questa ultima sezione di codice abbiamo utilizzato altre quattro funzioni della libraria mathffp:

SPMul - Moltiplica il registro D0 per il registro D1 e ritorna il risultato in D0.

SPDiv - Divide il registro D0 per il registro D1 e ritorna il risultato in D0.

SPAdd - Somma il registro D0 al registro D1 e ritorna il risultato in D0.

SPSub - Sottrae il registro D0 al registro D1 e ritorna il risultato in D0.

Ricordiamo che tutti i parametri e i risultati sono codificati nello speciale formato in virgola mobile gestito dalle librerie matematiche.

Alla fine è necessario riconvertire le due coordinate ruotate in un formato standard, grazie alla funzione SPFix( ) della mathffp.library:

```
;Converte la FloatX in intero
MOVE.L FloatX,D0
CALLFFP SPFix
MOVE.L D0,IntX

;Converte la FloatY in intero
MOVE.L FloatY,D0
CALLFFP SPFix
MOVE.L D0,IntY
```

Concludendo, possiamo affermare che utilizzando le librerie matematiche, non c'è praticamente alcuna perdita di precisione rispetto alla versione in assembly FPU e, contemporaneamente, la compatibilità è garantita con tutte le CPU direttamente dal sistema operativo; purtroppo è anche chiaro che l'*overhead,* ossia la perdita di tempo macchina che deriva dalla chiamata alle librerie, unita ai numerosi scambi di dati con la memoria e con i registri, rischia di penalizzare gli Amiga dotati di processori più lenti. Questo metodo quindi non si rivela particolarmente adatto a compiti "in tempo reale", che devono essere eseguiti più volte al secondo, come spesso accade in routine analoghe alla nostra.

Lo spazio a nostra disposizione questo mese è terminato. Non ci resta che rimandarvi al prossimo numero, dove ci occuperemo finalmente del calcolo dei seni senza utilizzare il coprocessore matematico o le librerie *math.*

Sul disco che accompagnerà il prossimo numero della rivista troverete alcuni sorgenti di esempio relativi a questo articolo.

▲

OPEN AMIGA, UNA PORTA VERSO IL 2000

Cosa si nasconde dietro l'idea di Open Amiga, la "formula magica" pronunciata a Londra da Petro Tyschtschenko alla conferenza di Gateway e Amiga International

Rudi Chiarito

La storia di Amiga sembra quella di una eterna fenice.
Già prima del lancio era sul baratro per mancanza di fondi, ma fu salvata dalla mano benevola di mamma Commodore, che poi soffocò la figliastra e, quindi, se stessa, con scelte commerciali errate. L'ascesa e la caduta ingloriosa di Escom, Viscorp e Quikpak - quest'ultima in difficoltà per alcune fatture non pagate e i prototipi per PIOS "venuti male" - sembravano il colpo di grazia per una piattaforma che giorno dopo giorno perdeva terreno.
L'entrata in scena di Gateway 2000 ha riacceso le speranze perfino dei reduci dell'amara esperienza Viscorp, Carl Sassenrath per primo. Sconosciuta in Europa, ma autentico colosso negli States, GW ha messo presto le carte in tavola. Innanzitutto supporterà, cosa che rappresenta il suo forte nel mercato PC, gli utenti attuali. Quindi rilancerà la tecnologia Amiga, concedendo licenze e collaborando con gli sviluppatori, infine sosterrà l'iniziativa Open Amiga. Per capire di che si tratta è bene partire da lontano.

Industry Council

Fallita Escom, un gruppo di utenti Amiga di rilievo, ossia professionisti e coordinatori di user group, con l'aiuto di NewTek creò su Internet due gruppi di discussione, con lo scopo di cercare una via d'uscita che facesse leva sulla comunità stessa e non sull'intervento di forze "esterne". Il primo gruppo fu chiamato ARise ("sorgere") e frequentato da ex-progettisti Amiga come Dale Luck, R.J. Mical, Carl Sassenrath, Mike Sinz, Dave Haynie, Dale Larson e Andy Finkel o sviluppatori come Skipper Smith del team PowerPC di IBM-Motorola, Alain Penders, Jim Drew (Emplant) e Paul Nolan (Photogenics, Siamese). Second Wind ("Secondo Vento"), invece, raccoglieva utenti "impegnati", le cui accese discussioni venivano filtrate per essere oggetto su ARise di un'analisi più profonda. Da Second Wind è nata la Jay Miner Society.
Il risultato di nove mesi di dibattito è stato un piano organico per lo sviluppo della piattaforma, nato dopo attenta analisi del mercato Amiga, del panorama informatico in generale e delle tendenze per il futuro. Il primo passo è la creazione di Industry Council ("Consiglio Industriale"), un organismo che uniformi hardware e software mediante protocolli e specifiche standard. Analogamente a quanto svolto da Internet Engineering Task Force, proposte di standard vengono accolte, discusse da gruppi di lavoro e infine accettate, bocciate o rinviate in attesa di miglioramenti.
L'uso di interfacce standard, selezionate in base a rigidi criteri, rende lo sviluppo più veloce rispetto alle soluzioni proprietarie, le quali richiedono tempo e risorse in fase di definizione, col rischio di ripercorrere strade già battute. Esempio lampante è la porta ARexx di molte applicazioni: essa segue un protocollo pubblico, conosciuto e supportato da tutti. Il programmatore ha la facoltà di usare altri approcci, ma nella maggior parte dei casi i "pro" (come maggiore velocità o integrazione col resto del sorgente) sono probabilmente pochi rispetto ai tanti, gravi, "contro".
In campo hardware, gli sviluppatori possono proporre al mercato l'adozione di proprie tecnologie oppure il ricorso di altre già esistenti e collaudate, come PCI o Firewire.
L'organizzazione, autofinanziata e composta da tutti gli sviluppatori attivi, è dichiaratamente neutrale e indipendente: anche il comitato organizzatore che dirigerà le operazioni è eletto democraticamente e soggetto a rotazione. Il ruolo di Gateway, non ancora definito nei dettagli, dovrebbe essere quello di controllo, almeno per gli aspetti che riguardano da vicino i beni intellettuali di sua proprietà.

Open Amiga

Se Industry Council è un'idea che può avere vita a sè, indipendente dai proprietari di Amiga e dalle loro sorti, la seconda proposta (Open Amiga) riguarda da vicino Gateway 2000.
Essa prevede la concessione di licenze per AmigaOS, da rendere disponibile su varie piattaforme. Con la dovuta accortezza in fase di progettazione, un nuovo Open Amiga OS potrà girare al meglio su qualsiasi hardware, sia che esso usi tecnologia proprietaria o componenti standard. Il poter contare su più produttori, rispetto al monopolio dell'era Commodore, garantisce all'utente un'offerta più ampia e una migliore qualità generale, in virtù della maggior competizione (vedasi il mercato delle schede acceleratrici). Non solo: il numero maggiore di utenti attirerà più sviluppatori.
Possiamo quindi aspettarci un Open Amiga OS che funzioni sugli Amiga at-

tuali così come su A\Box, TransAm, macchine Alpha o anche architetture da sempre "nemiche", come Intel. L'ultimo nome citato non deve spaventare: anche se Amiga OS potrà funzionare su PC, non è detto che la combinazione rappresenti quella ideale. D'altronde Solaris, un "dialetto" Unix di Sun, esiste anche in versione Intel, ma tante aziende e università puntano ugualmente su hardware Sparc e UltraSparc.

Lo stato attuale

La proposta finale è stata inviata a Gateway venerdì 9 maggio e già lunedì 12 maggio più volte Steve Johns, responsabile per Gateway dello sviluppo, ha cercato di contattare i coordinatori del progetto, Fleece Moss e Giorgio Gomelsky (sì, proprio colui che scoprì i Rolling Stones e battezzò "Slowhand" Eric Clapton, l'ex-produttore degli Yardbirds di Clapton, Page e Beck, ora produttore video e utente Amiga).
Nella serata del 12 maggio, dopo una conferenza telefonica di oltre un'ora con Steve Johns, Fleece Moss si è impegnato a nome del gruppo "fondatore" a far partire il piano. La tempestività della risposta, oltre ai molti tentativi fatti per rintracciare i coordinatori, la dice lunga sull'interesse di Gateway.
Probabilmente Carl Sassenrath aveva preparato il terreno parlando loro a favore dell'iniziativa. In una delle tante discussioni su IRC, infatti, aveva usato frasi sibilline come "GW conosce già la storia di Amiga" e "Non aspettatevi resistenze riguardo Open Amiga". In un'altra occasione aveva citato un NDA (accordo di non divulgazione) che gli impediva di trattare certi argomenti: allo stesso tempo però ha detto che non prenderà parte alla riscrittura dell'OS, visto che ora si muove "in altre direzioni". D'altronde ha fatto capire che avrà bisogno di altri fondi per REBOL, al che è lecito domandarsi cosa riguardi quell'NDA e quali rapporti vi siano esattamente tra Gateway 2000 e Sassenrath...
Dopo i contatti con Gateway e la presentazione alla conferenza sviluppatori del World of Amiga, il 16 maggio, il piano è giunto alla seconda fase. Entro fine giugno verrà approvato dagli sviluppatori lo statuto definitivo, per avviare così i lavori con il primo incontro ufficiale. Alla data di scrittura di questo articolo, si sta provvedendo alla registrazione degli sviluppatori, alla creazione della lista ristretta di discussione e alla formazione dei due gruppi di lavoro responsabili dei rapporti con gli utenti.
Il primo terrà informata la comunità riguardo lo stato dei lavori, grazie a resoconti quotidiani; il secondo invece raccoglierà i commenti per poi immetterli nella discussione. In tal modo si conta di eliminare in toto il "rumore" delle polemiche, senza però impedire alle buone idee e alle critiche costruttive della comunità di venir fuori.
Con il primo incontro entrerà finalmente in scena Gateway, per pianificare assieme agli sviluppatori il futuro della piattaforma. L'augurio è che entrambe le parti possano trarre vantaggio dalla collaborazione.

Conclusioni

In una intervista, Tyschtschenko ha dichiarato che Open Amiga è quello che Gateway stessa aveva in mente. D'altronde, prima che l'iniziativa diventasse pubblica, egli stesso aveva ribadito a Peter Kittel (PIOS) che Amiga International NON avrebbe concesso licenze per l'OS. Vista anche la sua scarsa popolarità tra gli sviluppatori, c'è già chi scommette sul suo futuro...
Chi scrive ha partecipato negli ultimi mesi alle varie discussioni e ai gruppi di lavoro; ha visto lentamente concretizzarsi gli sforzi, forse utopici agli inizi, di un gruppo di utenti; è tristemente noto a molti sviluppatori per la mole di inviti e richieste di partecipazione inviati via Email. Le reazioni sono state varie: c'è chi ha accettato immediatamente e con entusiasmo, come DKB o Impulse; chi, pochi per fortuna, ha espresso forti dubbi e infine chi, la maggior parte, ha aspettato la prima mossa di altri.
Qualcuno, forte anche di contatti diretti con Gateway, era scettico sulle possibilità di successo di un semplice gruppo di utenti, ma si è ricreduto vedendo Open Amiga come unico nome di terze parti citato nella conferenza stampa di Amiga International a Londra. Tra le tante Email di simpatia ricevute, spicca quella di un ingegnere Intel, il quale assicura che vi è notevole interesse "dall'altra sponda" per un AmigaOS x86.
Alla comunità Amiga non resta che sperare nel successo dell'iniziativa, al di là di egoismi o della "guerra fredda" PIOS-Phase5. La nuova "mamma" di Amiga sembra più matura e affidabile delle precedenti, gli utenti e gli sviluppatori hanno dimostrato ancora una volta di essere pronti a rimboccarsi le maniche. Le premesse ci sono.

Il sito Internet di ICOA è: *http://www.znet.com/~colin/icoa/* ▲

Jay Miner Society

Dalle discussioni su ARise e Second Wind è nata una terza iniziativa, che riguarda in particolare gli utenti Amiga. Il modello proposto è quello di una città virtuale su Internet, in cui condividere e ridistribuire risorse, tenere dibattiti raccogliendo e riordinando opinioni e idee, da presentare magari come proposte per gli sviluppatori.
Da tali considerazioni e obiettivi è nata la Jay Miner Society for the Advancement of Personal Computing (Fondazione Jay Miner per lo sviluppo dell'informatica personale), autorizzata a usare il nome del "padre" di Amiga dalla vedova Carol Miner, grazie all'aiuto di Carl Sassenrath, Dale Luck e R.J. Mical.
JMS, che non ha finí di lucro, ha un approccio più vasto, ampio e a lungo termine rispetto ai gruppi locali e/o nazionali, coi quali comunque conta di collaborare. A differenza di Team Amiga, una sorta di "galateo dell'utente" e poco più, JMS è una entità attiva, che porta avanti lavori mediante gruppi autonomi e, in assenza di progetti degli sviluppatori, realizza il software richiesto dalla comunità. L'intento resta comunque quello di presentare idee e progetti in maniera organica, lasciando la realizzazione agli sviluppatori: Industry Council e Open Amiga sono appunto le prime idee presentate e sponsorizzate.
Per maggiori dettagli o richieste di iscrizione, consultare il sito web (*http://www.jms.org*) o contattare il coordinatore per l'Italia (*chiarito@cli.di.unipi.it*).

PLEXTOR 12PLEX

Paolo Canali

Un lettore CD-ROM SCSI2 ad altissime prestazioni

Il marchio Plextor è poco noto (in molti lo ritengono uno dei tanti assemblatori taiwanesi), ma dietro ai prodotti con questo nome c'è uno dei più grandi colossi giapponesi della micromeccanica: Shinano Kenshi Company (SKC). È il maggior produttore di gruppi meccanici per CD-ROM del mondo, e dal 1990 costruisce in proprio (in uno stabilimento giapponese) lettori CD-ROM per il mercato professionale delle stazioni Unix RISC.
Noi abbiamo provato il modello interno, 12PleX senza caddy, nella versione in kit per Windows '95 distribuita da una nota catena informatica italiana. In questo momento è il modello più veloce di Plextor, che produce anche versioni OEM (senza accessori) interne o esterne con interfaccia SCSI2 e ATAPI. Su Amiga i lettori SCSI2 danno prestazioni più elevate perché si possono collegare a controller in DMA ad alte prestazioni (Zorro 3 o su acceleratrice), che non hanno equivalenti in standard IDE.

Confezione

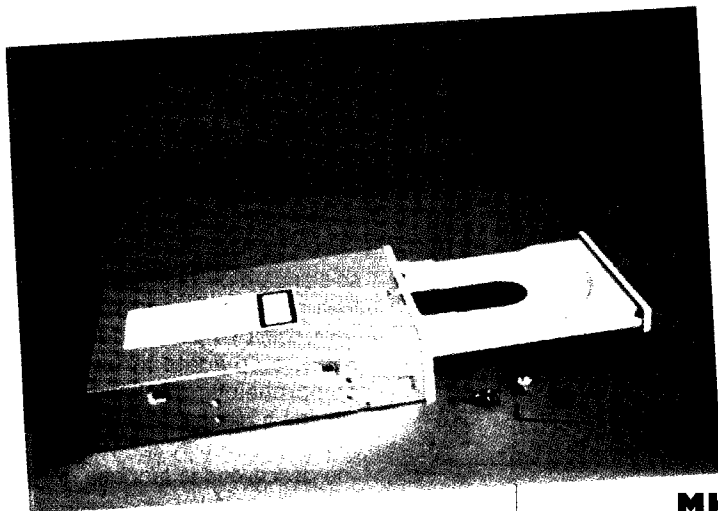
La variopinta scatola del kit Plextor contiene il lettore, un manuale trilingue (inglese, tedesco e francese) di 244 pagine, un dischetto con driver per Windows '95 e MS-DOS, viti di fissaggio (di entrambe le misure standard sui computer), alcuni jumper di riserva e un utensile per l'estrazione manuale del disco.
Il manuale è realizzato con cura e descrive in dettaglio le operazioni per collegare il lettore internamente o esternamente al computer. Naturalmente la maggior parte dello spazio è dedicata agli IBM compatibili, ma è presente una sezione Macintosh direttamente applicabile alla maggioranza dei controller Amiga, che seguono lo stesso standard di connessione.

Il problema della terminazione, vera spina nel fianco del bus SCSI, è spiegato in termini comprensibili con l'aiuto di schemi e disegni facili da seguire, mentre un paio di pagine descrivono la funzione dei jumper posteriori.
Grazie alla bustina con le viti di fissaggio e i jumper di riserva, le uniche minuterie che restano da comprare sono il cavetto audio posteriore (di tipo standard ATAPI) e la piattina SCSI (serve solo se quella del proprio Amiga non ha già il connettore in più). Chi possiede un A1200 non inserito in un tower deve ovviamente procurarsi un cabinet SCSI esterno oppure acquistare la versione esterna del drive.

Il lettore

Il lettore ha un aspetto solido, infatti il suo peso supera il chilogrammo, grazie alla solida lamiera che forma la scatola e molti componenti e rinforzi interni.
Sul frontale, oltre alla spia di attività e la solita presa per cuffia con controllo di volume, troviamo una spia che indica la presenza di un disco nel drive: è particolarmente utile per ricordare di mettere i CD nella loro custodia dopo l'uso. I comandi del frontalino sono completati dal pulsante di apertura del cassetto e da quello per avviare la riproduzione dei CD audio anche a computer spento, con avanzamento delle tracce.
Sul retro abbiamo il pettine SCSI a 50 poli (il piedino 1 è chiaramente indicato), il connettore di alimentazione standard, il connettore a quattro poli per l'uscita audio stereo di forma standard e otto jum-

CD-ROM Mode 1; CD-DA; VideoCD; CD-ROM XA Mode2 (Form1 - Form2); PhotoCD; CD-I MPEG; CD-G; CD+; CD Extra; Enhanced CD.

Tabella 1 - Formati accettati dal 12PleX.

Il 12PleX si è subito distinto per l'altissimo grado di aderenza alle specifiche SCSI2: supporta sia la modalità di trasferimento sincrono che il command linking, un protocollo di comunicazione che libera la CPU da una parte di lavoro (naturalmente solo se anche il controller è SCSI2).
La cache interna di mezzo megabyte è gestita con un algoritmo incredibilmente efficace nel ridurre gli accessi fisici al CD. Dopo qualche minuto d'uso, la velocità di apertura dei cassetti sul CD è limitata solo dalle capacità di CPU e scheda grafica, ed è superiore anche a quella ottenuta usando lettori 16x ATAPI.
Il 12PleX è compatibile con tutti i formati CD esistenti, eccetto i DVD. Grazie ad AsimCDFS che riconosce immediatamente qualsiasi tipo di CD (anche PhotoCD e CDDA), per fare la copia digitale ("grab") per facilmente accessibili. Tre stabiliscono l'hard-ID del protocollo SCAM PnP, che corrisponde alla consueta SCSI ID sui controller Amiga. Gli altri servono per l'inserimento della terminazione, la gestione della parità sul bus (per il controllo e correzione automatica di errori di comunicazione tra drive e controller) e l'autodiagnosi. Gli ultimi due sono utili soprattutto nell'uso con Macintosh o workstation: il primo inibisce il pulsante di apertura del cassetto, mentre il secondo (marcato "block") abilita il riconoscimento dei CD con settori da 512 byte.
Quest'ultima funzione, che nel manuale è chiamata "UNIX boot enable" serve principalmente per la lettura del CD di installazione del sistema operativo Solaris sulle stazioni RISC in architettura Sparc e Ultra. Il 12plex è il più veloce lettore CD al mondo con questa caratteristica. Inserendo il jumper si attiva l'"emulazione hardware" di un drive magneto-ottico a sola lettura. I normali CD verranno riconosciuti e usati regolarmente, mentre i CD masterizzati con settori di 512 byte (contro i 2.048 dello standard ISO) vengono visti come cartucce removibili.
Ciò significa che (se il proprio controller SCSI è autoboot) si può masterizzare un CD-ROM in FastFilesystem, e il 12PleX sarà in grado di leggerlo e fare il boot da CD su qualsiasi modello di Amiga.

Prove e prestazioni

Le prove sono state condotte usando un A1200 (accellerato e non) con interfaccia Squirrel e SurfSquirrel, e un A2000 non accelerato, equipaggiato di scheda A2091 (ROM 7.0). Il lettore è stato collegato anche a un PC compatibile con controller Adaptec 1540B, per verificare la compatibilità con le configurazioni multicomputer supportate da Siamese System.

MKSoft ScsISpeed 4.2 Copyright © 1989-92 MKSoft Development

A2091 con ROM 7.0, su A2000

CPU: 68000 - AmigaOS - Version: 40.68 CPU - Speed Rating: 136

Test	Memoria	2048	4096	32768	262144
Lettura byte/sec	CHIP LONG	85.606 (56%)	174.694 (50%)	785.646 (34%)	1.457.801 (13%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	88.064 (57%)	174.489 (54%)	766.771 (51%)	1.453.445 (44%)

A1200 non accelerato, con Squirrel Classic

CPU: 68020 - AmigaOS: 40.68 CPU - Speed Rating: 630

Test	Memoria	2048	4096	32768	262144
Lettura byte/sec	CHIP LONG	565.248 (00%)	713.728 (00%)	1.024.613 (00%)	1.062.570 (00%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	545.689 (00%)	786.432 (00%)	1.075.353 (00%)	1.157.856 (00%)

Modo emulazione magneto/ottico (jumper "block" inserito; CD-ROM di test: Sun Solaris 2.1 per Sparc)

CPU: 68020 AmigaOS: 40.68 CPU Speed Rating: 630

Test	Memoria	512	4096	32768	131072
Lettura byte/sec	CHIP LONG	218.700 (00%)	715.980 (00%)	971.085 (00%)	1.050.402 (00%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	217.651 (00%)	1.016.627 (21%)	1.747.299 (08%)	1.942.290 (03%)

A1200 con Blizzard 1240/ERC a 40 MHz e Surf Squirrel

CPU: 68040 - AmigaOS: 39.106 CPU - Speed Rating: 5609

Test	Memoria	2048	4096	32768	262144
Lettura byte/sec	CHIP LONG	483.635 (11%)	725.606 (08%)	1.295.326 (02%)	1.430.349 (01%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	502.272 (18%)	851.353 (09%)	1.704.722 (03%)	1.820.990 (01%)

Le voci CHIP e FAST indicano il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG indica il tipo di allineamento. I valori numerici indicano la lunghezza del blocco trasferito. I risultati migliori si ottengono normalmente con blocchi da 262.144 byte, memoria FAST e allineamento LONG. Tra parentesi appare la percentuale di tempo in cui la CPU rimane libera durante il trasferimento da o verso il drive: più è elevata, meglio è per il multitasking.

I test del lettore con varie configurazioni hardware.

dei brani dei CD audio sull'hard disk basta trascinare la loro icona che appare sul Workbench. Se i lettori che supportano questa funzione sono già una ristretta elite, il 12plex è l'unico che effettua il grab audio a velocità piena.
Solo qualche programma mal concepito ha incontrato difficoltà nell'eseguire operazioni SCSI di basso livello.
Durante il funzionamento il lettore assorbe quasi 20 W, tuttavia il disco resta appena tiepido. Tra le qualità che ci hanno colpito di più c'è sicuramente la silenziosità: nonostante la velocità di rotazione vorticosa (fino a 6.360 giri al minuto, cioè più di un hard disk), se il CD è perfettamente equilibrato, l'unico rumore udibile è un fruscio simile a quello delle pale di un ventilatore e un "click" a ogni movimento della testina. Se invece il disco ha qualche imperfezione, ronzio e vibrazioni sono avvertibili, ma non paragonabili ai rumori allarmanti emessi da certi lettori CD.
Questo è indice di un'altissima precisione costruttiva delle parti mobili, che si manifesta anche in un'eccezionale insensibilità agli urti: per far perdere momentaneamente la traccia bisogna proprio lasciar cadere il lettore sul tavolo da un'altezza superiore a 1 centimetro.
La gestione della velocità di rotazione è un altro piccolo capolavoro. Nei lettori CD da 10x in su, l'attrito areodinamico dell'aria sul CD e quello sui cuscinetti del motore sono sufficienti a produrre un riscaldamento del disco (che potrebbe accorciarne la vita), oppure a causare l'innesco di oscillazioni meccaniche (risonanza). Per questo motivo il 12PleX mantiene normalmente il disco in rotazione a bassa velocità. Solo quando arriva una richiesta di accesso il disco viene accelerato (in meno di un secondo) sino alla velocità 12x. Trascorsi 5 secondi dall'ultimo accesso il laser viene parcheggiato (per prolungarne la vita) e la velocità ritorna a essere quella di standby.
Nonostante l'assenza del caddy, il Plextor 12PleX può essere montato anche verticalmente, appoggiato sul fianco: sul cassettino sono state ricavate tre linguette estraibili che bloccano in posizione il disco e non lo fanno scivolare.
Il tempo di accesso medio dichiarato, appena 100 ms (di cui 90 occupati dall'operazione di seek) colloca il 12plex nell'Olimpo dei lettori CD ed è uno dei motivi fondamentali che lo rendono così performante. La piena velocità di trasferimento dichiarata da Plextor è di 1,8 Mb/s (superiore a quella dei DVD di prima generazione), ma non è stata raggiunta da nessuno dei controller SCSI2 usati, che hanno limiti hardware inferiori.
La prova in "emulazione magneto-ottico" dimostra il minor consumo di risorse richiesto dai blocchi da 2.048 byte scelti da ISO ripetto a quelli da 512 byte; la dimensione più ampia è stata limitata a 128 kb invece di 256 kb solo perché lo speciale CD di prova non conteneva abbastanza dati.
La presa cuffia frontale è più silenziosa, potente e fedele di quella sulla maggioranza dei lettori CD HI-FI economici, e non ha niente in comune con l'infima qualità di quella su tanti lettori di CD-ROM.
Le misure oscillografiche delle uscite audio hanno mostrato una risposta in frequenza leggermente tormentata nella gamma bassa e degradante all'estremo più acuto; per compensare, c'è una lieve enfasi sulle frequenze medio-alte dovuta a filtraggio insufficiente. La fedeltà di riproduzione resta buona sino a livelli di registrazione di -40 db, grazie all'elevato rapporto segnale/rumore.
La diafonia misurata a 1.000 Hz è eccellente, mentre il tipo di distorsione residua sembra indicare una tecnologia di conversione a singolo bit con fattore di sovracampionamento 4x. Si tratta comunque di prestazioni decorose, che giustificano il ricorso a misure strumentali per un confronto diretto con i lettori CD audio HI-FI. La stragrande maggioranza dei lettori CD-ROM ha invece una distorsione sull'audio così grande che si percepisce "a orecchio", senza bisogno di vedere gli orribili risultati delle misure.
La prova con un PC compatibile in ambiente Windows '95 è stata altrettanto positiva. La conformità alle specifiche SCAM PnP fa sì che l'unica cosa da fare per l'installazione a 32 bit è il collegamento del cavo: persino l'ID viene attibuito via software (purché il controller abbia l'opportuno supporto da Microsoft). Il CD è quindi perfettamente funzionante sin dalla prima accensione. A questo punto, se necessario, basta riconfigurare o reinstallare manualmente tutte le altre risorse del computer (spostate o cancellate automaticamente da Windows '95 per far spazio alla nuova unità) e gli opportuni programmi applicativi, per ottenere in poche ore una configurazione funzionante.
Se i controller SCSI del PC e dell'Amiga supportano la condivisione del bus, il lettore CD può essere usato da entrambi i computer senza commutare cavi, con accesso diretto oppure attraverso Siamese System di Hisoft.

Conclusioni

Il Plextor 12PleX è il re dei lettori CD-ROM, e anche il prezzo è superiore a quello degli altri modelli SCSI di pari velocità. Sul fronte della velocità di trasferimento pura resta leggermente indietro rispetto all'ultima ondata di modelli 16x (o presunti tali...), ma tempo di accesso e cache dati sono paragonabili o migliori. L'interfaccia SCSI2, la qualità della costruzione, la completezza del kit e delle istruzioni, la superba gestione dell'audio lo mettono definitivamente su un piano di prestazioni superiore a quello del lettori ATAPI.
Per sfruttarlo al pieno delle possibilità c'è bisogno di un controller SCSI2 ad alte prestazioni: lo Squirrel e la A2091 non riescono a supportare la massima velocità del drive e le sue caratteristiche evolute di multitasking. Nelle nostre prove comunque già il 1200 con 68040 e Surf-Squirrel è riuscito a sfruttarne tutta la velocità a costo comunque di un'occupazione totale del tempo CPU, come si evince facilmente dai test. Tuttavia le eccellenti doti di gestione delle tracce audio e il bassissimo tempo di accesso giustificano l'acquisto anche in questo caso. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
PX-12TSi

Produttore:
Plextor

Distribuito da:
Computer Discount

Prezzo:
L. 568.0000

Giudizio:
eccellente

Pro:
prestazioni elevate, robustezza, compatibilità, possibilità di "audio grab"

Contro:
manuale non italiano, mancanza del cavetto audio e dell'uscita audio digitale

EAGLE 1300

Paolo Canali

L'A1200 senza compromessi

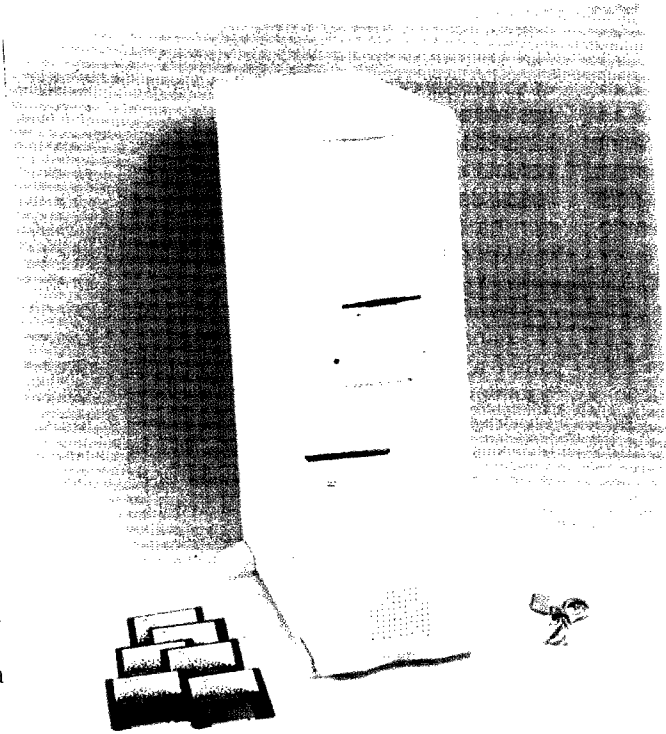
L'Amiga 1200 è ancora un validissimo computer, che offre opportunità di espansione simili a quelle dell'A4000 a una frazione del suo prezzo. L'unico grosso handicap è la sua forma, che rende difficile, costosa e antiestetica l'aggiunta di periferiche ormai essenziali. Per questo motivo, chi possiede un A2000 accelerato ed espanso difficilmente considera il passaggio ad A1200 come "miglioramento" del suo sistema, che si trasformerebbe in una raccolta di scatolette. Anche l'inserimento dell'A1200 in un cabinet tower non è un'operazione alla portata di tutti. Tanti si rassegnano ad acquistare un'espansione esterna dopo l'altra, aumentando notevolmente la spesa complessiva.

Aspetto

L'A1300 di Eagle è un'ottima soluzione a queste esigenze: una mainboard A1200 ultima serie di Amiga Technologies, inserita un un cabinet full-tower realizzato su misura con la massima qualità, che potrà essere espanso in futuro con una daughterboard Zorro II. L'aspetto esterno è molto gradevole, con un frontale originale e un pannello posteriore forato appositamente per ospitare la mainboard di Amiga con i suoi connettori. La qualità della costruzione si può intuire anche dal peso: ben 13 kg, che assicurano un'ottima stabilità. Le misure esterne sono quelle canoniche da full-tower: 63 cm di altezza per 42 cm di profondità e 19 cm di larghezza.

Il pesantissimo coperchio è fermato sul retro da robuste viti, che fanno presa in madreviti metalliche sul pannello posteriore. Verso il frontale il coperchio è bloccato da una doppia serie di linguette a incastro in ferro, piuttosto dure da sfilare, ma proprio per questo eccellenti nella protezione contro i radiodisturbi. La struttura del cabinet è in lamiera da 1,5 e 2 mm di spessore, mentre i normali cabinet usano lamiera da 1 mm. È tranciata e piegata con precisione, senza pericolosi spigoli vivi; punti di saldatura e rivetti tengono saldamente insieme il tutto. La piastra laterale del cabinet, su cui è avvitata la motherboard, è sagomata in modo da non ostacolare la circolazione dell'aria attorno alle acceleratrici per 68040 con ventola. Per lo stesso motivo l'alimentatore, un normale modello orientale da 200 W con marchio CE e molti cavetti liberi, è orientato verticalmente invece che orizzontalmente.

Lo spazio a disposizione dentro l'A1300 è veramente tanto. I vani da 5,25" con accesso frontale sono 6, di cui uno occupato dal floppy drive (in un adattatore) e uno dal lettore CD; i vani da 3,5" sono invece 4, di cui due hanno accesso frontale e uno è occupato dall'hard disk. Tra mainboard e fondo del tower restano circa 15 cm, più che sufficienti per inserire o estrarre senza fatica l'interfaccia Squirrel PCMCIA. Le feritoie per gli slot sono orizzontali e, ovviamente, inutilizzate. Eagle commercializza anche una daughterboard Zorro II che può essere installata per completare l'A1300. Sul retro sono già state predisposte le aperture per accogliere il connettore a 25 pin SCSI allineato a quello del mouse, due connettori a 9 pin (schede multiseriali), un connettore a 25 pin, un connettore SCSI2 ad alta densità e uno SCSI a bassa.

Il frontale è molto semplice. Oltre all'interruttore di alimentazione, contiene solo i pulsanti "turbo", "reset" e le spie HDD, Turbo e Power. I relativi cavetti terminano con connettori standard e sono lasciati scollegati, pronti per essere usati secondo le proprie esigenze. L'interno dell'A1300 colpisce anche per l'ordine: tutti i

MKSoft ScsISpeed 4.2 Copyright © 1989-92 MKSoft Development

CPU: 68020 - AmigaOS - Version: 40.68 CPU - Speed Rating: 634

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Lettura byte/sec	CHIP LONG	240.947 (26%)	891.289 (17%)	1.414.870 (04%)	1.516.643 (02%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	248.550 (27%)	1.016.627 (21%)	1.747.299 (08%)	1.942.290 (03%)

Le voci CHIP e FAST indicano il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG indica il tipo di allineamento. I valori numerici indicano la lunghezza del blocco trasferito. I risultati migliori si ottengono normalmente con blocchi da 262.144 byte, memoria FAST e allineamento LONG. Tra parentesi appare la percentuale di tempo in cui la CPU rimane libera durante il trasferimento da o verso il drive: più è elevata, meglio è per il multitasking.

Fig. 1- I risultati di Scsi Speed con l'hard disk.

MKSoft ScsISpeed 4.2 Copyright © 1989-92 MKSoft Development

CPU: 68020 - AmigaOS - Version: 40.68 CPU - Speed Rating: 634

Test	Memoria	2048	4096	32768	262144
Lettura byte/sec	CHIP LONG	576.102 (29%)	824.934 (23%)	1.214.054 (11%)	1.212.301 (12%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	638.235 (31%)	995.239 (22%)	1.215.085 (21%)	1.206.900 (24%)

Le voci CHIP e FAST indicano il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG indica il tipo di allineamento. I valori numerici indicano la lunghezza del blocco trasferito. I risultati migliori si ottengono normalmente con blocchi da 262.144 byte, memoria FAST e allineamento LONG. Tra parentesi appare la percentuale di tempo in cui la CPU rimane libera durante il trasferimento da o verso il drive: più è elevata, meglio è per il multitasking.

Fig. 2 - I risultati di Scsi Speed con il lettore di CD-ROM.

cavetti sono fissati con fascette autobloccanti al telaio, in modo da non intralciare l'accesso. Tuttavia, vista la necessità di spostare i cavi in caso di espansioni, avremmo preferito l'utilizzo di fascette riposizionabili.

Il collegamento della mainboard all'alimentatore è effettuato in maniera rozza ma efficace, senza saldature: cavi spellati di diametro opportuno sono stati inseriti nei contatti del connettore standard PC dell'alimentatore, e portano al connettore a quattro poli sulla motherboard, originariamente previsto per alimentare il floppy drive. Il cavo della tensione di -12 V, invece, esce dal tower attraverso un foro sul pannello posteriore e si inserisce nell'opportuno contatto del connettore quadrato di alimentazione dell'Amiga.

Per collegare la tastiera, Eagle ha adottato il keyboard adapter di Micronik, che si innesta nel connettore per il cavo piatto della tastiera di A1200 e riporta sul pannello posteriore un connettore DIN pentapolare che accetta qualsiasi tastiera per Windows '95. Noi abbiamo provato una tastiera italiana Mitsumi a membrana, ottenendo un comfort simile a quello della tastiera originale di Amiga. Il cavo IDE a 40 poli ha tre connettori ed è lungo ben 75 cm (più di quanto raccomandato da Amiga Technologies). Si innesta sulla pratica basetta convertitrice/sdoppiatrice di Logica: grazie a questo piccolo adattatore, che riporta sia un connettore a 44 poli, sia uno a 40, si può affiancare al lettore CD o hard disk da 3,5" un hard disk da 2,5" (se la compatibilità elettrica tra i modelli lo consente).

Le periferiche in dotazione al modello in prova sono un hard disk Seagate ST3630A da 600 Mb e un lettore CD ATAPI 8x di INES, modello ICD-1200AT. Purtroppo il floppy drive è il famigerato Panasonic JU257-A di Amiga Technologies, con il ben noto problema di incompatibilità per molti giochi e demo. Le soluzioni PD e commerciali per risolvere il problema abbondano (es.: il kit inglese "The Real Floppy Fix"), ma ci saremmo aspettati di trovarle già incluse nell'A1300. Chi possiede un vecchio Amiga, può tranquillamente prelevare il suo floppy drive per inserirlo nell'A1300 al posto del Panasonic.

Gli accessori a corredo comprendono il mouse standard Amiga Technologies (non quello nero Eagle, riservato agli A4000) e i sei dischetti originali del Workbench 3.1, privi di qualsiasi manuale. Naturalmente le ROM Kickstart installate sono quelle della versione 3.1.

Prove

Per le prove abbiamo utilizzato un'espansione di Fast RAM con SIMM da 4 Mb Vector, che rappresenta la situazione peggiore; chi possiede una scheda acceleratrice 68030 naturalmente otterrà risultati migliori. L'hard disk ha dimostrato prestazioni decisamente buone, anche se un po' penalizzate per il tempo di accesso abbastanza alto rispetto ai modelli di produzione più recente. Il lettore CD invece può vantare un benchmark di tutto rispetto, con alta velocità di accesso e bassa occupazione della CPU. Il file system per CD-ROM preinstallato sull'hard disk dell'A1300 è l'Idefix di Oliver Kastl, con atapi.device versione 113.3.

Conclusioni

I punti di forza dell'A1300 sono l'alto livello della costruzione meccanica del cabinet e l'eliminazione di tutte le delicate procedure di installazione per montare l'A1200 in un cabinet tower acquistato successivamente: l'unica cosa da aggiungere all'A1300 prima di accenderlo e iniziare a usarlo è la scheda acceleratrice. L'A1300 è quindi la soluzione più semplice ed efficace per eliminare scatolette e cavetti più o meno affidabili che affollano la scrivania. Se invece gli slot Zorro sono un requisito fondamentale, la scelta diventa più difficile: infatti la scheda Eagle per slot Zorro non è fornita di serie con l'A1300, e la sua reperibilità e reputazione sono inferiori a quelle dei concorrenti Micronik. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
A1300

Produttore:
Eagle

Distribuito da:
Tramarin, via Busi 16, 35044 Montagnana (PD), tel./fax 0442-411447

Prezzo:
L. 795.0000

Giudizio:
molto buono

Configurazione richiesta:
qualsiasi Amiga, apparecchiature video

Pro:
costruzione solida e spaziosa

Contro:
mancanza slot Zorro, floppy drive difettoso, mancanza della documentazione, collegamento alimentazioni inconsueto

PAGESTREAM 3.2

Diego Gallarate

La lunga saga del miglior programma di DTP per Amiga giunge a una svolta decisiva

Chiunque avesse pensato che la software house di St. Louis si fosse dimenticata di Amiga, dovrà ricredersi. La nuova versione del miglior programma di impaginazione per Amiga, ormai presente da molti anni, dopo una lunga sequela di aggiornamenti che lo ha portato dalla mitica versione 2.2 alla 3.1 e poi alla 3.2, ha raggiunto un'eccellenza e stabilità di funzionamento che non abbiamo sperimentato neppure con i più blasonati e ben più costosi programmi equivalenti per piattaforme Mac e MS-DOS.

Per chi non avesse seguito l'epopea di questo programma, diciamo che alcuni anni fa, Soft-Logik aveva proposto ai suoi utenti registrati l'aggiornamento dalla versione 2.2 alla 3.0 a un prezzo decisamente conveniente: purtroppo la versione 3.0, oltre che incompleta, risultava anche piuttosto instabile. Vennero così rilasciati nell'arco di due anni circa otto aggiornamenti gratuiti per arrivare a una versione finale, la 3.1.

La saga avrebbe potuto terminare qui, visto che il livello del programma era già molto buono, ma ormai l'agguerrita compagine dei programmatori si era lanciata in un riesame talmente approfondito del codice, che ha prodotto una nuova revisione, non più gratuita, la 3.2.

Il programma è stato contemporaneamente portato sulla piattaforma Mac, nota a tutte le tipografie e agli studi di fotocomposizione, e si accinge dunque a combattere contro i giganti Adobe PageMaker e Quark XPress, veri dominatori del settore, offrendo quanto meno pari caratteristiche, a un prezzo però decisamente concorrenziale.

Necessariamente lo sfruttamento professionale di un programma di questo tipo richiede anche su Amiga una configurazione hardware appropriata, con vasta disponibilità di RAM e una scheda grafica gestita dal sistema CyberGraphX, supportato direttamente.

Il programma può operare anche con materiali provenienti da altre piattaforme grazie al filtro proprietario per l'importazione di file RTF (Rich Text Format) che sostituisce i precedenti filtri dedicati a Word e WorldPerfect; per gli utenti di Professional Page su Amiga, PageStream offre la possibilità di aprire i documenti creati da quel programma: sebbene non sempre le conversioni mantengano l'impaginazione e le posizioni originali, sia il testo che le immagini verranno caricati.

Chiunque avesse pensato che la software house di St. Louis si fosse dimenticata di Amiga, dovrà ricredersi

In questa recensione concentreremo la nostra attenzione sulle novità apparse nell'ultima versione: l'esame completo delle caratteristiche di PageStream 3.0 e di alcune delle versioni intermedie è già apparso in vari numeri di Amiga Magazine (61, 68, 80).

Installazione

La versione 3.2 viene fornita su quattro dischetti a bassa densità e occupa circa 7 Mb di spazio sul disco rigido. La versione fornita direttamente da Soft-Logik per la recensione non includeva nessuna documentazione cartacea, ma abbiamo ricevuto conferma che un nuovo manuale in inglese è in fase di stampa.

Un comodo ed esauriente aiuto in linea in inglese è però accessibile in qualsiasi momento dall'apposito menu o premendo il pulsante corrispondente; dal canto nostro abbiamo utilizzato il manuale della versione 3.0, che era molto curato ed esauriente, sebbene alcune funzioni e pannelli non corrispondano più a quelle descritte o non siano presenti del tutto.

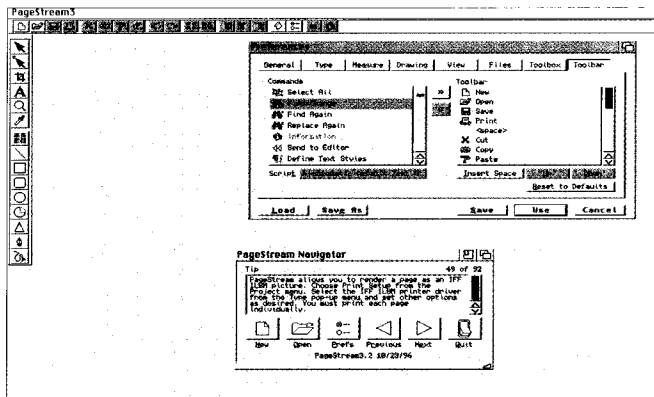
Dopo aver eseguito l'installazione completa, che avviene tramite il comodo programma standard, ci siamo premuniti installando anche un pacchetto Tune-Up, prelevato da Aminet, che include degli aggiornamenti delle librerie e dei moduli, sia per la versione 3.1 che per la 3.2. Tale operazione richiede l'inserimento dei dischetti originali, sebbene questi non vengano modificati in alcun modo.

I programmi di contorno

Al termine dell'installazione, nella directory PageStream troveremo oltre al programma principale, alcuni utili e potenti programmi accessori.

PageLiner è un editor di testi molto veloce e comodo da usare, con alcune funzioni espressamente dedicate allo scambio di dati con PageStream.

BME è un editor grafico che consente, oltre alla manipolazione di file bitmap, anche la loro tracciatura per una migliore resa in fase di stampa, nonché il caricamento apertura dei file EPS.

Le nuove preferenze di PageStream permettono di configurare anche la ToolBar con icone per tutte le funzioni e gli script del programma.

Più di quaranta font proprietari troveranno posto nelle directory loro dedicate: ricordiamo che PageStream supporta differenti formati, tutti scalabili, inclusi Postscript Adobe Type 1, Compugraphic Intellifont e quelli proprietari di PageStream.
Una nuova caratteristica di questa versione del software sta nella possibilità di configurare differenti liste di font che potranno essere caricate a seconda delle esigenze e dei documenti che li includono; inoltre la velocità di caricamento è stata ottimizzata, rendendo più produttiva e flessibile la gestione generale di questa fondamentale funzione.

Tutti i pannelli di controllo possono essere aperti per comporre e impaginare velocemente i documenti: le pagine affiancate saranno immediatamente visibili nella finestra, selezionando l'opzione corrispondente del progetto.

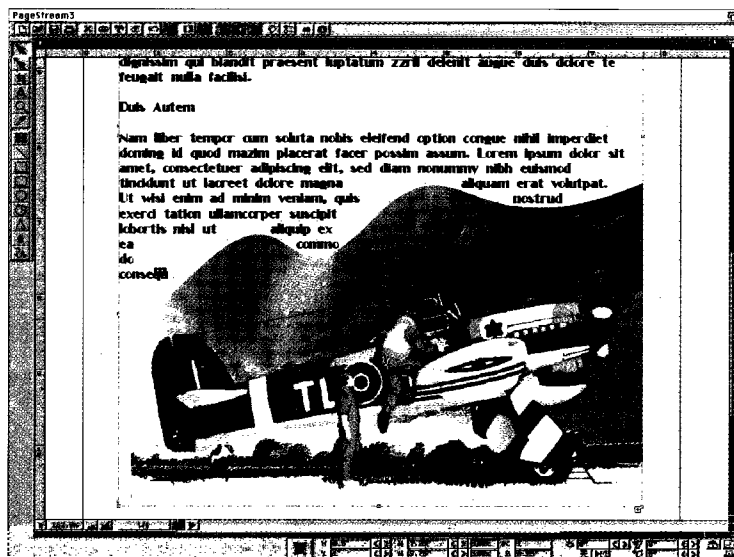
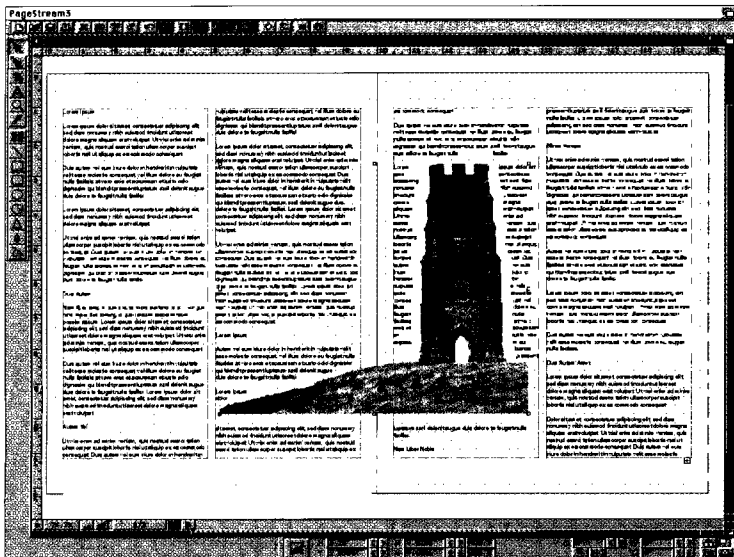
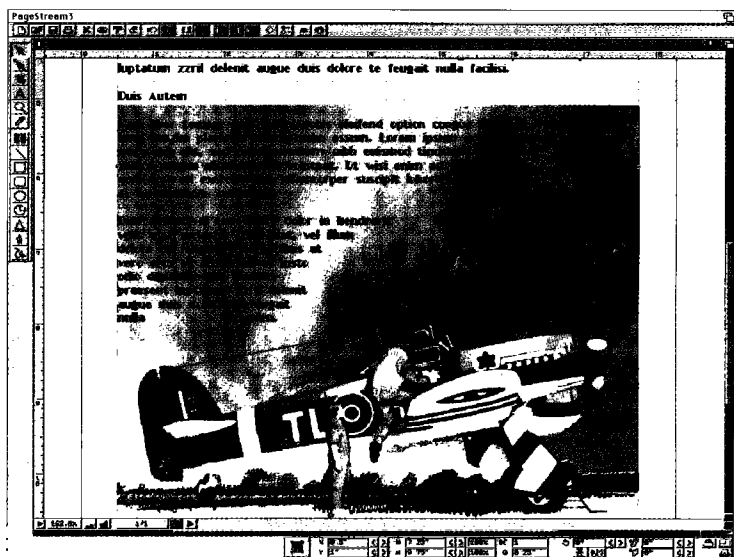
Impaginare

Questa revisione ha mantenuto pressoché inalterate le caratteristiche della versione precedente, con i suoi comodi pannelli di strumenti posizionabili, che possono venire aperti o chiusi all'occorrenza, e la finestra principale in cui viene visualizzato il documento.
Più documenti potranno essere aperti contemporaneamente e ognuno di questi utilizzerà una finestra indipendente, mentre tutte le posizioni, sia delle finestre che dei pannelli, potranno essere memorizzate.
Alcuni pannelli presentano comunque nuovi gadget che ne modificano l'aspetto, con finestre di immissione dati e gadget ciclici per la selezione e modifica delle varie funzioni.
Gli utenti che già conoscono il programma non avranno grosse difficoltà a ritrovare gli strumenti e le opzioni più utilizzate. Il programma ha anche mantenuto la conformità al SO Amiga, e la sua intuitività risulta evidente.
PageStream può essere aperto su schermi pubblici o su un proprio schermo configurabile, che ora supporta il diffuso sistema CyberGraphX, consentendo una veloce visualizzazione delle immagini anche a 16 milioni di colori.
L'immediata sensazione che si avrà è una cura maggiore dei dettagli grafici dell'interfaccia, oltre a una decisa velocizzazione delle operazioni e di scroll dei documenti; anche gli oggetti grafici portati nello spazio che circonda il documento (pasteboard) rimangono visibili, e potranno essere spostati facilmente da una pagina all'altra.
Ora la barra degli strumenti (ToolBar) può essere configurata, aggiungendo icone che corrispondono a voci di menu o ad altri script ARexx a scelta tra quelli inclusi o creati dall'utente.
Il pannello degli strumenti non ha subito modifiche rilevanti, se non per l'aggiunta di una "pipetta" che attiva la potente funzione per copiare e incollare gli attributi di un box di testo o di un oggetto grafico.
Il pannello Edit ora permette di attivare le modifiche operate usando un apposito pulsante: in questo modo potremo apportare molti cambiamenti sia al testo che alle immagini e attivarle tutte con un unico click.
Altra importante e potente funzione riguarda la grafica: vi è ora possibilità di elaborare le immagini direttamente in PageStream, senza doverle trasferire nell'editor BME.
Una nuova e utilissima funzione è la possibilità di creare in modo intuitivo e immediato "spreads" di immagini su pagine affiancate, che il programma si preoccupa di allineare automaticamente anche in orizzontale.
Relativamente allo scroll del testo attorno a un'immagine, e non solo attorno al box che la contiene, si può ora operare in tre modi diversi: se l'immagine principale è posta su uno sfondo bianco, PageStream individuerà automaticamente i contorni con l'opzione "Shape" dell'apposito pannello; alternativamente, se volessimo creare noi un contorno, potremo tracciarlo con due diversi strumenti di disegno, al fine di "scontornare" l'immagine con del bianco; se infine volessimo che il testo scorra attorno a una immagine, ma vogliamo anche che parte dell'immagine venga usata come sfondo per il testo, usando sempre i due strumenti di disegno citati potremo creare tracciati cui assegneremo il compito di formattazione del testo e che poi posizioneremo sopra il box che contiene l'immagine: i contorni infine potranno essere resi invisibili assegnando uno spessore nullo alla linea che li definisce.
Numerosi script ARexx e Macro registrabili, già presenti nelle versioni precedenti, accrescono e coronano la potenza e le produttività di questo eccellente pacchetto.

La stampa

Un programma DTP di questo livello è decisamente raccomandabile a chi opera professionalmente, e, ora che anche la piattaforma Mac può avvalersene, si avranno, almeno in teoria, minori difficoltà di trasferimento dei documenti, che potranno essere rieditati e aperti per esempio in un laboratorio di fotoincisione o in una tipografia che abbiano installato questo programma.
I file PostScript prodotti da PageStream e opportunamente salvati su un dispositivo leggibile dalla piattaforma utilizzata dal Service, possono comunque essere trasmessi direttamente a una stampante compatibile o a una Lynotronic, facendo adeguata attenzione alle opzioni di inclusione dei font nel documento, oppure utilizzando i caratteri offerti dal laboratorio che avremo preventivamente installato sul nostro Amiga.
Utilizzando una stampante propria, come già avveniva nella versione 3.0, potremo decidere se utilizzare le funzioni di stampa offerte dal SO di Amiga e dai suoi driver, oppure le più evolute funzioni dei driver dedicati, costantemente aggiornati da Soft-Logik.

Conclusioni

PageStream è consigliabile a chiunque abbia l'esigenza di produrre documenti cartacei, siano essi lettere, opuscoli, riviste e bollettini, bozze di progetto e persino libri. La versione 3.2 è più che altro una revisione di mantenimento e correzione degli errori che ancora influenzavano il funzionamento della versione precedente. Finalmente la casa di St. Louis ha portato alla piena maturità questo indispensabile e, al momento, unico strumento del genere per Amiga.

Particolarmente efficaci sono le diverse possibilità di scorrimento del testo attorno alle immagini: uno sfondo bianco potrà essere mascherato automaticamente; attivando contemporaneamente l'immagine e un tracciato a essa sovrapposto, si può "scontornare" l'immagine; infine un tracciato posto sopra l'immagine e reso invisibile con uno spessore nullo, potrà mantenere l'immagine come sfondo per il testo.

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
PageStream 3.2

Produttore:
SoftLogik Publishing Corporation, P.O. Box 510589, St. Louis, MO 63151-0589 USA, tel. +1-314-8948608, fax: +1-314-8943280, email: softlogik@earthlink.net

Distributore:
NonSoloSoft (CATMU), Casella postale 63, 10023 Chieri (TO), tel./fax 011-9415237, Internet solo3@cherinet.it

Prezzo:
199 dollari in USA

Giudizio:
quasi eccellente

Configurazione richiesta:
Kickstart 3.0, 6 Mb RAM, hard disk, consigliati: scheda grafica, 10 Mb RAM e processore 68040 o superiore

Pro:
conformità alle specifiche del SO Amiga, configurabilità e potenza delle funzioni, ottima velocità operativa, interfaccia utente e supporto del sistema RTG CyberGFX, facilità d'uso

Contro:
al momento manca un manuale cartaceo, documentazione in inglese

Configurazione della prova:
A4000T 040/28 MHz, 6 Gb HD+, 38 Mb RAM, Retina BLTZ3, Epson Stylus Color; DraCo 060/66 MHz, 64 Mb RAM, 4 Gb HD, Altais

PageStream è consigliabile a chiunque abbia l'esigenza di produrre documenti cartacei, siano essi lettere, opuscoli, riviste e bollettini, bozze di progetto e persino libri

Oltre alle numerose correzioni operate, che velocizzano e stabilizzano il suo funzionamento, PageStream presenta una interfaccia rinnovata e raffinata che lo rende estremamente gradevole e funzionale: essendo questa pressoché identica sul Macintosh, SoftLogik ha aperto una sorta di dialogo che favorirà non solo gli utenti di quella piattaforma, offrendo loro un valido strumento a un costo molto concorrenziale, ma anche gli affezionati utenti Amiga, che avranno finalmente l'opportunità di portare i loro documenti di stampa senza dover scalare la torre di babele dei linguaggi informatici e delle differenti capacità degli operatori che spesso si incontrano nei laboratori di stampa.

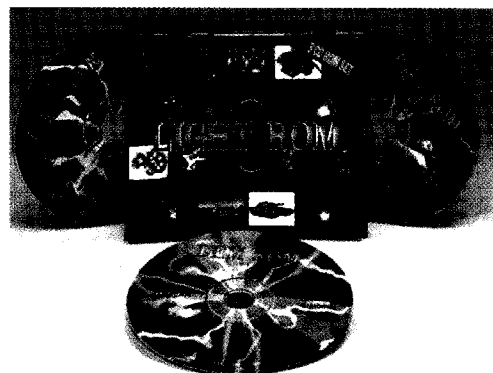
Ci auguriamo quindi che PageStream possa incontrare il successo e la diffusione che merita anche su Macintosh e che SoftLogik continui nel potenziamento di questo programma, che ora appare come una solida base di sviluppo nella quale già svettano le brillanti doti di produttività. ▲

S.K. Sharman

Light ROM 3

L'autore della raccolta, Michael Meshew, ha approfittato della disponibilità di autori affermati e non, che operano con differenti programmi 3D, a rendere disponibili le proprie creazioni: il risultato è questa ottima raccolta di oggetti, immagini texture, mappe di paesaggi DEM e programmi specifici di utilità per la grafica 3D a un prezzo ragionevole.
Sono già stati pubblicati due CD-ROM di questa serie (il primo è stato recensito sul numero 69 della nostra rivista). Per chi non ne fosse già in possesso, ecco l'occasione per accedere a un vasto numero di file per ampliare i propri orizzonti creativi; rispetto ai due dischi precedenti questa raccolta offre, oltre a un arricchimento della collezione, una migliore organizzazione dei dati e per LightWave 5.0, la possibilità di caricare direttamente dal CD dedicato le scene incluse nella loro interezza, grazie alla nuova funzione "Content Directory" nel pannello Options.

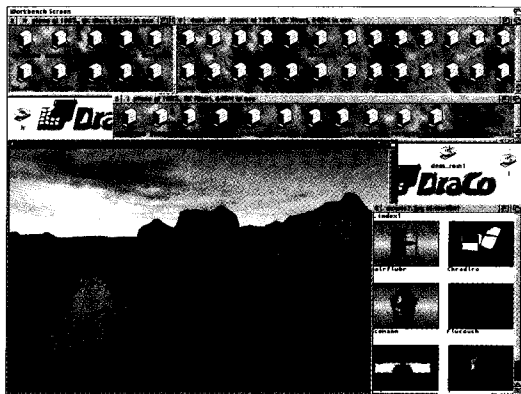
Struttura e contenuti

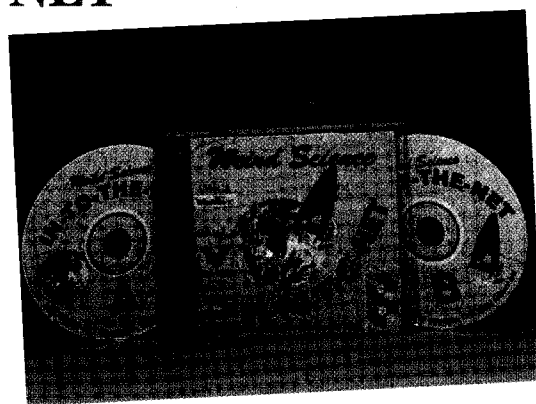
Il primo CD è infatti interamente dedicato al programma LightWave e include diverse directory di supporto: programmi di utilità dedicati sia ad Amiga cha a MSPC, demo di programmi aggiuntivi, tutorial per Metaforms, documentazioni testuali apparse nelle varie Newsgroup e su Fidonet, un vasto numero di superfici, molti scritti ARexx con documentazione e alcuni plug-in. Oltre a queste avremo accesso a scene e oggetti con le relative immagini di mappatura che comprendono una grande varietà di soggetti, dai veicoli spaziali alle forme umane, da piante e vegetali agli utensili domestici, alle strutture architettoniche, per circa 280 Mb. Tutti gli oggetti potranno essere preventivamente visualizzati caricando le immagini campione che si trovano in directory separate, identificate dai diversi formati IFF, JPEG e TARGA. Molti soggetti erano già apparsi nella raccolta precedente, mentre altri sono inediti, e la loro qualità raggiunge a volte livelli piuttosto elevati, mantenendosi comunque a un livello minimo più che accettabile. Interessanti sono le scene che danno la possibilità anche al neofita di esaminare e apprendere nuove tecniche di animazione e di definizione delle superfici, che poi potrà applicare ai propri progetti. Infine su questo CD troviamo una grandiosa sequenza di oltre 300 immagini, generata con World Construction Set, del sorgere della luna in un canyon, utilizzabile come sfondo animato nel Layout.
Il secondo CD è suddiviso in modo tale da soddisfare una più ampia utenza: oltre 100 Mb sono dedicati al programma per MSPC 3D-Studio; circa 53 Mb racchiudono file di paesaggi DEM convertiti in oggetti poligonali nei formati usati da 3D-Studio, Imagine e LightWave; altri 176 Mb sono dedicati a Imagine, includendo texture matematiche, immagini, oggetti e progetti per questo valido programma, oltre a una serie di testi derivati dalla mailing list che coprono vari temi.
Anche qui ritroviamo una raccolta di programmi di utilità dedicati sia ad Amiga che a MSPC per oltre 64 Mb; solo 7 Mb sono riservati all'eccellente Real 3D, mentre altri 32 Mb sono occupati da oggetti creati da Sculpt, il noto e antico modellatore per Amiga. Al bollettino elettronico 3D Artist's Tessallation Timés è dedicata la directory Tess, dove potremo reperire preziose informazioni e trucchi sull'uso dei computer per la grafica tridimensionale; inoltre troviamo una collezione di font CompuGrafic nel cassetto che dovrebbe essere utilizzato dagli utenti del Video Toaster. Infine 820 texture dei più diversi materiali e di ottima qualità sono registrate nel formato JPEG. Molti oggetti di questo CD non sono altro che la copia di quelli presenti nel primo disco, mentre quelli unici potranno essere facilmente caricati in LightWave direttamente oppure convertendoli con programmi quali Pixel 3D nel caso di Imagine e Real3D; di tutto il materiale troviamo comunque comode immagini di riferimento e per le texture potremo scegliere gli indici nei formati IFF, JPEG e Targa.

Il terzo CD, DEM ROM, è una grande raccolta di dati DEM relativi al Nord America. Suddivisi in ordine alfabetico, oltre 1.000 file DEM (Digital Elevation Maps) provenienti dal sito internet dello USGS possono essere caricati da programmi quali WCS, Vista Pro e Scenery Animator, per il calcolo di sequenze. Le miniature delle mappe possono essere esaminate caricando file IFF indicizzati.

Conclusioni

La raccolta Light ROM 3 è consigliabile soprattutto a chi non avesse già acquistato gli altri due CD della serie, oppure all'instancabile collezionista che non può perdere nessun byte di dati dedicati al 3D. A differenza delle versioni precedenti, i nuovi dischi sono stati strutturati e organizzati in modo migliore e più logico. La documentazione è eccellente e la qualità dei contenuti è mediamente ottima, oltre che varia. Gli utenti di LightWave saranno felici di avere a disposizione su comodi CD tante sorgenti di ispirazione, e tanti oggetti che sicuramente prima o poi troveranno la loro collocazione in uno dei propri progetti.

Produttore: Graphic Detail Inc., 4566 South 3rd St., Louisville, KY 40214 USA, tel./fax: 1-502-3632986, email: michael@iglou.com
Importato da: DB-Line, via Alioli e Sassi 19, 21026 Gavirate (VA), tel:0332-749000, fax: 0332-749090, email: info@dbline.it - http://www.dbline.it
Giudizio: ottimo
Pro: grande varietà e ottima qualità dei dati, struttura razionale dei CD, compatibilità con le nuove funzioni di LightWave, facilità di consultazione da Workbench, indici per immagini dei contenuti
Contro: documentazione in inglese

E. C. Klamm

WEIRD SCIENCE IN-TO-THE-NET

Weird Science è una società nota a molti utenti Amiga per i suoi CD-ROM. In-to-the-net comprende due CD-ROM, il primo dei quali contiene molti programmi liberamente distribuibili per accedere a Internet, destinati a diversi sistemi: Amiga, Windows e Macintosh, anche se la parte del leone è svolta sicuramente da Amiga.
Il CD mette a disposizione programmi PD e Shareware (non registrati) pronti per l'uso. Un'icona permette di fare tutti i dovuti assegnamenti al CD-ROM e crea anche una barra ToolManager per accedere agli strumenti principali.
Questo metodo dovrebbe essere usato, secondo gli autori del CD-ROM, dagli utenti privi di hard disk, usando un floppy di boot che l'utente può creare utilizzando gli esempi forniti sul CD-ROM.
Di fatto chi dispone di un hard disk (praticamente indispensabile a nostro avviso per un uso minimo di Internet) dovrà installare i programmi uno per uno ed evitare l'uso dell'icona citata, la quale assegna tutte o quasi le directory di sistema al CD-ROM, rallentando le operazioni (a meno che non si disponga di lettore 6X o superiore) e sostituendo di fatto tutta la propria configurazione.
Come stack TCP/IP l'utente potrà scegliere tra AmiTCP 3, AmiTCP 4 e Miami (tutti in versione non registrata). Per i browser potrà optare fra Aweb 1.1 e Voyager 1.0. È presente anche una versione di IBrowse 1.01 che permette solo di leggere file locali. È disponibile inoltre la serie Am (AmFTP, AmIRC...) e AirMail.
IBrowse viene usato dal CD-ROM per accedere a una serie di pagine HTML (con qualche link scorretto, a dire il vero) che contengono varie faq e guide in inglese relative a Internet, fra cui una dedicata esplicitamente ad Amiga e altre di uso generico (HTML) o per altri sistemi operativi (Windows e Macintosh).
Compaiono anche miniature e link a vari file utilizzabili per la costruzione di pagine Web: soprattutto immagini, texture, sfondi, ma anche suoni (in formato .wav), il tutto raggruppato per tema. Le immagini in generale sono di ottimo livello.
Il file AmigaGuide che guida l'accesso al CD-ROM contiene anche la documentazione completa del formato HTML 2 e HTML 3 e dei link alle versioni compresse di molti programmi per Internet divise per tipo.
Per Windows e Macintosh compaiono archivi compressi con alcuni dei più noti programmi liberamente distribuibili in uso su tali piattaforme, a partire da Internet Explorer.
Il secondo CD-ROM, chiamato Out-of-the-net Vol. 1, contiene la copia di siti Internet divisi per argomento. Si va dai computer, fra cui Amiga ovviamente, all'arte, alle automobili, allo spazio, al Natural History Museum. Non manca ovviamente la Casa Bianca e la sua controparte, Alcatraz.
L'utilità di In-to-the-net va valutata soggettivamente: contiene una buona selezione di programmi per accedere a Internet, una buona documentazione, comunque in inglese, e degli ottimi materiali per costruire pagine HTML. Chi usa Shapeshifter può trovare utile anche la presenza di programmi Macintosh, fra cui anche programmi d'authoring HTML. Più discutibile l'idea di usare Internet senza hard disk.

Alcuni dei materiali disponibili per la creazione di pagine HTML.

Produttore: Weird Science
Giudizio: discreto
Pro: varietà delle risorse disponibili, immagini di ottimo livello
Contro: nessun programma è registrato, documentazione in inglese, versioni un po' datate dei vari programmi

Paolo Canali

GOLDEN DEMOS

Le raccolte di demo e altro materiale proveniente dalla Scena Amiga sono una specialità degli editori di CD inglesi, che possono vantare una lunga tradizione di titoli particolarmente interessanti. Il loro primato è insidiato solo dalla tedesca Schatztruhe/GTI, nota soprattutto per la serie di CD-ROM Aminet. Dopo aver pubblicato un anno fa l'Amiga CD-Sensation 1 dedicato ai demo e recensito sul numero 82, ha fatto il bis con Golden Demos uscito a febbraio di quest'anno.

Struttura

Abbandonata la misera confezione da edicola del predecessore, Golden Demos è venduto in una normale custodia, con foglietto illustrativo in lingua inglese e tedesca. Anche aprendo l'icona del CD il bilinguismo è conservato: un file amigaguide in inglese, identico alla versione tedesca, contiene un elenco ipertestuale del CD.
Come altri titoli di questo genere, Golden Demos è un semplice "magazzino" di file compressi classificati per categoria, che per essere ammirati vanno preventivamente installati uno a uno sull'hard disk o sui floppy. Quest'operazione è facilitata dall'elenco ipertestuale Amigaguide (dove

Il contenuto è ordinatamente consultabile da Workbench.

un semplice click sul nome dell'archivio avvia il programma di decompressione), ma solo se si usa un filesystem CD capace di gestire i path relativi usati da Schatztruhe oppure se si installano manualmente sull'hard disk i programmi di supporto.
L'operazione è abbastanza semplice; ma poiché non sono fornite istruzioni per l'installazione, i meno esperti potrebbero incontrare qualche difficoltà.
Purtroppo l'indice del CD non dice assolutamente nulla su qualità, età e requisiti di ciascun demo o file, che è semplicemente classificato per categoria e autore; la maggioranza degli archivi è stata persino depurata dai banner dei BBS e dai readme che di solito accompagnano l'opera. Ciò obbliga i neofiti della Scena a consultare preventivamente i diskmag alla ricerca dei demo più premiati. Questo è il limite più grande di Golden Demos, visto che esistono raccolte con descrizioni molto più dettagliate.

Contenuti

I 659 Mb di file rappresentano una raccolta che l'autore (Jens Georg di Prophet) ha messo insieme in otto anni di frequentazione della Scena Amiga, quindi c'è una forte sovrapposizione di contenuto con altre raccolte di demo.
La sezione per gli Amiga dotati di chip set originale come A500 e A2000, contiene circa 280 megademo (105 Mb), 120 diskmag (60 Mb), 230 musicdisk (124 Mb), 800 demo (87 Mb) e una ventina di slide show, per complessivi 260 Mb.
La sezione per gli Amiga AGA contiene circa 100 megademo (di cui 44 devono essere installati su hard disk) per complessivi 107 Mb, 160 demo (32 Mb), due animazioni 3D precalcolate tra cui una estremamente ingombrante (84 Mb) e infine qualche diskmag, musicdisk e slideshow. Il contenuto della sezione OCS è sufficientemente completo, anche se ovviamente non può competere con raccolte inglesi dalle dimensioni più che doppie. Non manca nessuna delle "pietre miliari" del genere come le principali produzioni di Andromeda, Scoopex, Silents e l'Odyssey di Alcatraz.
La sezione AGA soffre un po' di anzianità, per il fatto che il CD (benché pubblicato quest'anno) è stato in realtà preparato nel giugno 1996. Tuttavia anche in questo caso l'assortimento di demo è buono, con molte delle recenti produzioni ungheresi che sfruttano l'AGA fino ai limiti estremi. La maggior parte di questi demo spettacolari riesce ancora a funzionare su un semplice A1200 con 4 Mb di Fast RAM e 10 Mb di spazio libero sull'hard disk, ma in genere il codice è calibrato per un A1200 con 68030 a 50 MHz. La compatibilità con il 68040 e 68060 non è sempre garantita, mentre sporadicamente qualche file risulta corrotto.

Produttore: GTI/Schatztruhe
Giudizio: buono
Pro: contenuto equilibrato
Contro: mancanza di un indice commentato; elevata sovrapposizione con altre raccolte ▲

PILLOLE DI SHELL

Vincenzo Gervasi

Non capita spesso di scrivere script per la Shell tanto grandi da dover incorporare un *controllo del flusso* sofisticato, ma quando ciò avviene, si può restare imbarazzati scoprendo che AmigaShell fornisce soltanto una forma molto rudimentale di GOTO. Il comando:

```
skip <label>
```

di uso piuttosto raro, consente infatti di saltare all'etichetta indicata, che va specificata con il comando:

```
lab <label>
```

L'etichetta può trovarsi più avanti nello script, oppure può precedere il comando skip (salto all'indietro); in questo caso, è necessario specificare l'opzione BACK di skip. In ogni modo, se la Shell si trova a eseguire il "comando" lab <label>, si limita a ignorarlo, passando oltre.
Può sembrare un po' poco, ma se con i soli salti i programmatori Assembler e BASIC se la cavano benissimo, perché noi dovremmo essere da meno? Il trucco sta tutto nell'utilizzare in maniera creativa i comandi if, skip ed eval. Ecco, per esempio, come si può implementare un ciclo WHILE:

```
lab while
if <condizione>
   <corpo>
   skip back while
endif
```

come nel più tradizionale dei WHILE, finché la <condizione> è vera viene eseguito il <corpo>; in questo caso, abbiamo usato l'opzione BACK del comando skip per effettuare un salto all'indietro, in modo da valutare nuovamente la guardia. Anche il REPEAT può essere simulato agevolmente:

```
lab repeat
<corpo>
if <condizione>
   skip back repeat
endif
```

Rispetto all'esempio precedente, cambia solo la posizione dell'IF: la guardia viene adesso valutata *dopo* il <corpo> e non più prima.
L'implementazione del FOR è un po' più complessa, poiché richiede l'esecuzione dell'incremento sulla variabile di controllo. Affideremo questo compito al nostro fido EVAL, ottenendo uno script come questo:

```
set x <inizio>
lab for
if not $x gt <fine> VAL
   <corpo>
   set x `eval $x + <passo>`
   skip back for
endif
```

Come potete notare, abbiamo usato la forma "if not .. gt .." per indicare la condizione di "minore o uguale", che if non fornisce direttamente. L'opzione VAL è necessaria in quanto, in sua assenza, IF tratterebbe i suoi parametri come stringhe, concludendo, per esempio, che "22" è maggiore di "117". Naturalmente, non siamo limitati a progressioni aritmetiche: basta cambiare gli argomenti dell'IF e dell'EVAL per adattare lo script a esigenze diverse; da questo punto di vista, il costrutto è più simile al for(..;..;..) del linguaggio C che al FOR-TO-STEP-NEXT del BASIC.
Quando servono poche iterazioni, è possibile velocizzare l'esecuzione del nostro FOR ricorrendo a un trucco: anziché utilizzare come variabile di controllo un intero (con la conseguente necessità di invocare EVAL a ogni iterazione), possiamo utilizzare una stringa, in questo modo:

```
set x ""
lab for
if not $x eq "xxxxx"
   <corpo>
   set x ${x}x
   skip back for
endif
```

La chiave di volta di questo ciclo è alla quinta linea, dove troviamo l'istruzione set; l'indicazione delle parentesi graffe nell'espressione ${x} consente di giustapporre il contenuto corrente *della variabile x* con quanto segue, ovvero il *carattere* "x". In altre parole, la prima iterazione esegue:

```
set x x
```

la seconda trova:

```
set x xx
```

e così via, finché non viene raggiunta la lunghezza della sequenza indicata nell'if della terza riga. Questa seconda soluzione è circa tre volte più veloce della precedente, ma vi sconsiglio di codificare in questo modo un FOR da 1 a 10000...

Un altro trucco utile è esposto nel listato 1, che permette di scorrere una stringa passata per argomento carattere per carattere. Alla linea 2 viene aggiunto un carattere "#" in fondo alla stringa, che useremo alla linea 4 per rivelare la fine del ciclo (questo non lede la generalità); alla riga 5, a ogni iterazione, viene posto in *C* il primo carattere della stringa (si noti l'abbondanza di apici e virgolette, necessarie per garantire la corretta valutazione degli argomenti) e alla riga 7 si elimina il primo carattere da *a*; il processo continua finché tutti i caratteri sono stati esaminati. Naturalmente,

```
 1 .key line/F
 2 SET a "<line>#"
 3 LAB for
 4 IF NOT "$a" EQ "#"
 5 SET c "`ECHO "$a" FIRST 1 LEN 1`"
 6 ECHO "$c" NOLINE
 7 SET a "`ECHO "$a" FIRST 2`"
 8 SKIP BACK for
 9 ENDIF
10 ECHO ""
```

Listato 1.

alla riga 6 si può inserire qualunque altra funzione: viene in mente un conteggio di parole, oppure una codifica carattere per carattere.
Il listato 2 sfrutta questa tecnica per codificare e decodificare i propri argomenti secondo il metodo "ROT13", usato spesso sulle reti telematiche: provatelo sulla stringa "Furyy r' oryyb!".
Lo script usa una caratteristica del comando EVAL che può tornare utile in diverse occasioni: esso, infatti, interpreta un apice seguito da un carattere come il codice ASCII del carattere stesso, per cui:

```
eval 'A
```

fornisce in output 65. Di converso, la specifica LFORMAT "%C" stampa il risultato di un'espressione sotto forma di carattere, cosicché:

```
eval 65 LFORMAT "%C"
```

produce proprio "A".
Buon divertimento! ▲

```
.key line/F

SET a "<line>#"

LAB for
IF NOT "$a" EQ "#"
  SET c "`ECHO "$a" FIRST 1 LEN 1`"
  set o "$c"
  set n `eval "'$c"`
  if $n ge 65 VAL       ; c >= "A"
    if not $n gt 90 VAL ; c <= "Z"
      set o "`eval 'A+(( $n -'A+13)%26) LFORMAT "%C"`"
    else
      if $n ge 97 VAL         ; c >= "a"
        if not $n gt 122 VAL  ; c <= "z"
          set o "`eval 'a+(( $n -'a+13)%26) LFORMAT "%C"`"
        endif
      endif
    endif
  endif

  ECHO "$o" NOLINE
  SET a "`ECHO "$a" FIRST 2`"
  SKIP BACK for
ENDIF
ECHO ""
```

Listato 2.

IL PREZZO È E È

Con l'abbonamento ad Amiga Magazine riceverai in omaggio tre floppy contenenti la raccolta completa de "Il Tecnico Rispande"-Edizione Aggiornata '96 e la Guida rapida all'AmigaDOS in formato ipertestuale per trovare facilmente le informazioni su qualsiasi argomento e così il tuo AMIGA non avrà veramente più segreti per te.

Aut. Min. Ric.

Abbonarsi ad **Amiga Magazine** significa trovare comodamente ogni mese a casa o dove lavori, tutte le ultime notizie sul tuo PC preferito. Perchè nessuno conosce Amiga meglio di **Amiga Magazine**.

E poi con l'abbonamento potrai ricevere **Amiga Magazine** ad un prezzo assolutamente eccezionale, con uno sconto del 40% rispetto a quello di copertina. Pagherai **L. 92.000** anziché L. 154.000 oltre ad avere in regalo tre floppy contenenti la raccolta de "Il Tecnico Risponde" - Edizione Aggiornata '96. Con la sicurezza in più di un prezzo bloccato per un anno intero e di una segreteria sempre a disposizione dal lunedì al giovedì, dalle 9.30 alle 12.30 e dalle 14.30 alle 16.30.

Abbonarsi ad Amiga Magazine conviene.
Abbonarsi subito conviene ancora di più.

CAMPAGNA ABBONAMENTI

SCONTATO QUESTO REGALATO.

Amiga Magazine contiene tutte le novità dal mondo Amiga con prove hardware e software, consigli per l'utilizzo e ogni altra informazione utile a rendere sempre più divertente la tua passione.

1 9 9 6 / 9 7

Paolo Canali

Mimo Amadori ha deciso di aggiornare il suo A600, inutilizzato da qualche tempo perché sostituito da un A4000, in modo da poter caricare nuovi giochi e alcuni semplici programmi applicativi.
L'aggiornamento degli Amiga basati sulla CPU 68000 originale (A2000 e A500 inclusi) non è difficile, visto che nel mercato dell'usato esistono tantissimi prodotti adatti a qualsiasi esigenza. Però è sempre abbastanza costoso, perché i prezzi delle espansioni per i primi modelli di Amiga non sono mai scesi sotto certe soglie. Se non è possibile sfruttare qualche offerta speciale, potrebbe persino essere più conveniente l'acquisto di un A1200. Dopotutto, i migliori giochi per Amiga richiedono necessariamente il chip set AGA e una CPU veloce.

Domande al tecnico

● Avete dei problemi che non riuscite a risolvere o delle semplici curiosità? Per ottenere una risposta su queste colonne, scrivete a:

AMIGA MAGAZINE
Il Tecnico Risponde
via M. Gorky, 69
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Oppure inviate un fax allo:

02-66034238

Oppure ancora via Internet a:

amiga@jackson.it (redazione e indirizzo principale per comunicare con Amiga Magazine)

paolo.canali@iol.it (ing. Paolo Canali)

Se volete risposte precise dovete fornire dati precisi: descrivete completamente la configurazione del vostro sistema, possibilmente allegando i risultati di programmi come "SysInfo".
Ricordiamo che la raccolta completa (indicizzata cronologicamente e per argomento in formato ipertestuale AmigaGuide e html) di tutti gli articoli trattati su questa rubrica è offerta in omaggio a tutti coloro che si abbonano ad Amiga Magazine.

La prima cosa da aggiungere all'A600 è un'espansione di memoria PCMCIA. Non solo è richiesta dai giochi, ma rende meno urgente l'acquisto dell'hard disk: con 2-4 Mb di Fast RAM si possono preparare (magari con l'A4000) dei dischetti di boot ottimizzati per l'uso di RAM disk o software di rete. Con un po' di trucchi si riesce a comprimere l'intero Workbench 2.1 in italiano nel RAM disk. Il Workbench 2.1 è la versione più alta che si può far funzionare affidabilmente sull'A600 e sull'A500+ senza cambiare la ROM Kickstart.
L'espansione interna per portare l'A600 a 2 Mb di Chip RAM è senz'altro molto utile, ma diventa indispensabile solo se si possiede un hard disk senza l'espansione di Fast RAM. Infatti l'hard disk, per una gestione efficace, richiede una certa quantità di RAM, che si può stabilire entro certi limiti con il parametro Buffers di HDtoolbox.
L'hard disk può essere acquistato in un secondo tempo, seguito eventualmente anche dal CD-ROM. Quando la versione di ROM Kickstart dell'A600 è la 37.300 o la 37.350, possono essere usate le stesse soluzioni interne o esterne per A1200, mentre se la ROM è una 37.299 (come quella di Mimo), la porta IDE interna è disabilitata e quindi restano usabili solo i controller per la porta PCMCIA, come l'Archos Overdrive recensito sul numero 54. Si può acquistare anche un qualsiasi box SCSI standard pilotato da un'interfaccia Squirrel (che però non gestisce l'autoboot).
Se la porta di espansione PCMCIA è già occupata dall'espansione di memoria, si va incontro a una spesa aggiuntiva: infatti, per poter usare contemporaneamente Fast RAM e hard disk bisogna sostituire la ROM Kickstart con una più recente, oppure rivendere l'espansione RAM PCMCIA e acquistare una scheda acceleratrice interna con Fast RAM integrata (per esempio la T630 recensita sul numero 83).
Per formattare e partizionare l'hard disk collegato alla porta IDE interna dell'A600 o A1200 occorre l'Install Disk per la propria versione di Workbench, che era fornito solo assieme ad A4000, A3000 e negli Upgrade Kit Commodore e Amiga Technologies. Molti hard disk si lasciano però formattare anche con la versione di HDtoolbox inclusa nel dischetto del controller A590 per A500, o quello della scheda A2091.
Poiché Mimo possiede anche un A4000 con lettore CD, per evitare di spendere piccole fortune si potrebbero invece collegare tra di loro i due Amiga con un cavo Parnet e un software di rete, scelto tra i tantissimi pacchetti pronti all'uso che si trovano sui CD-ROM di Aminet. Il più famoso è Parbench, sempre attuale per il collegamento al CDTV, oppure agli Amiga, con Kickstart 1.3. Il suo più grosso limite è la necessità di resettare entrambi i computer in caso di errori o cadute della comunicazione, quindi per l'A600 sarebbe meglio usare i driver alternativi, che esigono almeno il Kickstart 2.04. Chi vuole una soluzione di buon livello immediatamente operativa deve invece orientarsi sul kit Liana di Village Tronic (commercializzato in Italia da Euro Digital Equipment). Inoltre, da pochi mesi è possibile usare una costosa, ma veloce, scheda Ethernet PCMCIA con driver Amiga, di cui daremo ulteriori notizie appena ci sarà possibile effettuare una prova pratica.
Per l'A600, a differenza di A500, A2000 e CD32, non sono disponibili kit tower commerciali.
Confermiamo a **Roberto Balgera** che al momento non esistono driver per pilotare un hard disk IDE collegato alla scheda Tandem CD1200plus PCMCIA.

Hard disk da 2,5"

Se il costo leggermente superiore non è un problema, la migliore soluzione per l'hard disk di A1200 e A600 sono i modelli interni da 2,5", semplicissimi da collegare: basta acquistare la piattina di collegamento 2.5" standard a 44 poli, tagliare il filo rosso (conduttore numero 1) e inserire l'hard disk nell'A600, possibilmente seguendo le istruzioni dettagliate pubblicate diversi mesi fa. Il filo va tagliato perché altrimenti la maggior parte degli hard

disk EIDE verrebbe ignorata dall'Amiga. In caso di dubbi sull'orientamento dei connettori è meglio affidare il lavoro a un esperto, perché inserendo al contrario la piattina da 2,5" a 44 poli si brucerebbe l'hard disk.
I modelli da 2,5", che Mimo e altri lettori lamentano di non riuscire assolutamente a trovare, in realtà sono reperibili con relativa facilità. È possibile ordinarli in qualsiasi negozio che assembla computer in proprio, poiché sono comunemente trattati da tutti i principali rivenditori di parti staccate. Servono infatti per l'assemblaggio dei PC portatili e, in particolare, nel marzo scorso erano commercializzati ai rivenditori (non al pubblico!) da Actebis (gamma di modelli Seagate), Aesse Periferiche (Quantum), Computer Union (IBM) e CDC (Hitachi). Ovviamente si possono richiedere nella maggioranza dei negozi specializzati in prodotti Amiga.
I modelli da 2,5" a più alte prestazioni sono gli ultimi nati di casa Seagate, mentre in questi mesi il più facilmente e velocemente reperibile a prezzo "umano" è probabilmente l'Hitachi DK223A-11 da 1 Gb slim (codice Computer Discount 32.33). In tabella 1 c'è il test di velocità condotto su un A1200 base con espansione Fast RAM di Vector. Su un A1200 accelerato le prestazioni crescono. Ricordiamo che la maggior parte degli hard disk Conner 2,5" di qualche anno fa (quelli non EIDE da 20 - 200 Mb) inibisce il funzionamento del lettore CD collegato direttamente alla stessa piattina.

MKSoft ScsiSpeed 4.2 Copyright
© 1989-92 MKSoft Development

CPU: 68020 - AmigaOS - 40.68 CPU - Speed Rating: 630

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Lettura byte/sec	CHIP LONG	376.115 (00%)	1.125.376 (00%)	1.412.300 (03%)	1.243.940 (17%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	390.963 (02%)	1.353.113 (00%)	1.542.601 (17%)	1.574.164 (19%)

Le voci CHIP e FAST indicano il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG indica il tipo di allineamento. I valori numerici indicano la lunghezza del blocco trasferito. I risultati migliori si ottengono normalmente con blocchi da 262.144 byte, memoria FAST e allineamento LONG. Tra parentesi appare la percentuale di tempo in cui la CPU rimane libera durante il trasferimento da o verso il drive: più è elevata, meglio è per il multitasking.

Tabella 1. Risultato di Scsi Speed per l'hard disk Hitachi DK223A-11.

Blocco del sistema

Antonio Mazzella ha un A1200 con Blizzard 1230IV a 50 MHz, SIMM da 8 Mb 60ns e hard disk Seagate Medalist da 3,5" esterno. Il problema, che si manifesta solo quando la SIMM è inserita sulla Blizzard, è il congelamento del sistema durante il trasferimento di grossi file da una partizione all'altra, che non sparisce neppure cambiando il valore del parametro Maxtransfer o Mask in HDtoolbox.
Il parametro Mask non viene usato dal controller IDE dell'A1200, quindi non occorre modificarlo. Maxtransfer invece va modificato in ognuna delle partizioni, ma valori al di sotto di 0xFFFF vanno usati solo per mettere una pezza a problemi hardware più gravi. In particolare, visto che l'errore si manifesta solo sulla Fast RAM, bisogna provare a cambiare la posizione del jumper di velocità della memoria sulla Blizzard (solo pochi fortunati sistemi riescono ad andare col jumper nella posizione 60 ns), oppure accorciare il cavo IDE.
Di solito queste operazioni risolvono il problema, che è causato dalla lettura di dati errati da parte della scsi.device: non finendo di svuotare i buffer dell'hard disk

Tipi di SIMM

Tutte le schede acceleratrici e di espansione più moderne hanno zoccoli che accettano memoria RAM sotto forma di moduli (barrette) chiamati "SIMM a 72 contatti".
Le lettere arrivate in redazione testimoniano che ultimamente è sempre più difficile trovare moduli adatti alla propria scheda acceleratrice (o alla mainboard A4000). I sintomi tipici di una SIMM non adatta al proprio sistema vanno dal mancato riconoscimento del modulo, al funzionamento quasi regolare, ma con improvvisi e inspiegabili congelamenti del computer, "guru meditation" e difficoltà di boot (schermate rosse o gialle che alla fine spariscono dopo molti reset consecutivi da tastiera). Moduli SIMM non adatti causano anche un altro sintomo, più frequente nei casi di overclock della CPU: dopo aver usato il computer per qualche ora, se viene spento non riparte più (schermo nero) fino a quando non torna a raffreddarsi completamente.
È certamente uno dei difetti più seccanti che possano capitare, soprattutto se una singola prova con un altro modello di SIMM dà gli stessi risultati: quindi si ritiene erroneamente che il problema sia altrove sprecando tempo e denaro con interventi inutili.

Differenze

Contrariamente ai vecchi moduli a 30 pin, che usavano tecnologie simili tra loro, i moduli SIMM standard hanno un'enorme variabilità nelle caratteristiche elettriche. Sui PC compatibili viene aggirata inserendo nella motherboard degli elaborati sistemi di autoriconoscimento, che danno l'illusione della perfetta eguaglianza tra moduli SIMM di marche e modelli diversi.
Per questo motivo i venditori di PC assemblati credono che i moduli SIMM siano completamente descritti da pochi dati: la velocità di accesso (60 o 70 nanosecondi sono i valori più comuni; il numero dev'essere il più piccolo possibile); la presenza di chip su una sola o su entrambe le facce; la capacità; il numero di bit (32 o 36; quelli a 36 bit si chiamano anche "con parità"); la tecnologia EDO (Extended Data Out). La piedinatura è standard e uguale per tutti i modelli. Solo alcuni moduli molto vecchi montati su personal PS/2 IBM di tipo 286 o 386 sono incompatibili sia con le schede Amiga che con le motherboard dei PC standard.
In realtà ci sono molte altre differenze. La prima è il tipo di simmetria: la capacità complessiva di una SIMM dipende dal numero di linee di indirizzi che supporta. Queste linee sono divise in due gruppi, chiamati righe e colonne, che il computer deve pilotare in maniera diversa. La stessa capacità può essere ottenuta con diverse combinazioni di righe e colonne, perché contano solo la somma e il prodotto dei due numeri. Le SIMM che hanno tante linee di indirizzo usate come righe quante sono le linee usate come colonne si dicono simmetriche e sono le uniche usabili sulla maggioranza delle schede Amiga; le altre si dicono asimmetriche.
Un'altra differenza importante è il numero di banchi. Normalmente le SIMM a doppia faccia, che hanno chip montati su entrambi i lati, sono fisicamente organizzate come due banchi indipendenti, con linee di selezione degli indirizzi distinte. È come avere due ➡

durante l'accesso abortito, entra in un'attesa infinita.
Phase V ha invece risolto l'analogo problema che si manifestava con il modulo SCSI per le acceleratrici Blizzard, rilasciando la versione 8.1 della 1230scsi.device. È già disponibile con il nome softscsi.lha su Aminet. Versioni più recenti si trovano invece nell'area di supporto del sito Internet (www.phase5.de). Claudio Martinengo e altri hanno confermato l'efficacia della patch, che migliora soprattutto la gestione del drive ZIP SCSI.
Anche l'A4000 di **Leopoldo Shutz** ha problemi di repentini congelamenti durante il normale uso, che però non sono direttamente legati agli accessi al disco. In questo caso il colpevole più probabile sono le SIMM montate nella sua Cyberstorm MKII 040/40 ERC, come è spiegato più dettagliatamente oltre.

Monitor M1538S

Daniele Paini chiede se è possibile evitare lo stiramento orizzontale degli elementi visualizzati vicino ai bordi dello schermo del suo monitor Amiga Technologies 1538S, particolarmente evidente nei modi diversi da DBLPAL e DBLNTSC. Il difetto (tipico anche del Commodore 1950) non è eliminabile. Invece per diminuire la curvatura delle linee verticali (effetto cuscino) esiste un apposito regolatore interno da ruotare con precauzione, in modo da ottenere il miglior compromesso alle varie risoluzioni.

Tower Micronik

Benny Ronchi ha inserito il suo A1200 in un tower Infinitiv, sostituendo anche il floppy interno con un modello ad alta densità, e chiede se è possibile riutilizzare in qualche modo il floppy originale. Certamente non si può collegare alla presa interna dell'Amiga usando un cavetto a tre connettori, perché la motherboard di A1200 non contiene la circuiteria per la gestione del motore e del cambio dischetto per il drive DF1:.
Ciò vale anche per un eventuale collegamento alla presa floppy esterna, ma in questo caso lo schema per il circuito d'interfaccia necessario è stato pubblicato sul numero 41, ed è reperibile anche su Aminet.
I principali driver per la gestione dei dispositivi ATAPI (CD++, IDEfix...) sono già compatibili con i lettori 10x, 12x e 16x pienamente conformi allo standard.
Il cavetto di adattamento da pettine SCSI interno a 50 poli a presa esterna a 25 poli è distribuito in Italia da IC Intracom (codice SCSI-280), come parte della linea di prodotti marchiati Manhattan, che è reperibile in moltissimi negozi di computer. Nella stessa linea figurano tutti i tipi di cavi adattatori SCSI3/SCSI2 interni ed esterni, che vengono anche prodotti da Adaptec e distribuiti da Computer Discount e Turnover. Ricordiamo che quando si collega un hard disk SCSI2 o SCSI3 di tipo Wide (connettore a 68 poli) all'Amiga usando un adattatore, l'ID dell'hard disk non può assumere valori superiori a 7.

Interferenze tra PCMCIA, IDE e Apollo 1230-LC

La porta PCMCIA di A1200 è particolarmente sensibile ai carichi elettrici applicati sui piedini della CPU, in particolare alle schede acceleratici e alle periferiche e cavi IDE collegati alla presa interna. Quando il carico è eccessivo, si possono verificare errori di sistema durante l'accesso alla porta PCMCIA (tipicamente si blocca il device driver) oppure corruzione dei dati, directory del CD "invisibili" e validazioni dell'hard disk.
Non esiste una lunghezza massima del cavo IDE oltre la quale si verificano con certezza errori, tuttavia il problema è esasperato dalle schede che applicano un carico elevato, come la Apollo 1230-LC. Se il cavo è troppo lungo, si possono addirittura manifestare problemi di interferenza sulla porta IDE, non solo sulla PCMCIA. Questo non va confuso con la totale sparizione dell'hard disk ad acceleratrice installata, come accade a **Gianni Dentuto** e a **Pompeo Balloni.**

moduli SIMM riuniti sulla stessa barretta, quindi ai fini della capacità contano come due SIMM. Tuttavia, le schede che hanno bisogno di un accesso ai dati a 64 bit (come le PowerUP) realizzato mediante coppie di SIMM non accettano una singola SIMM a doppia faccia al posto delle due SIMM richieste.
Ultimamente però sono comparse SIMM fisicamente a singola faccia (soprattutto da 8 Mb) che si comportano elettricamente come quelle a doppia, cioè sono divise in due banchi da 4 Mb.
Le SIMM a doppia faccia andrebbero possibilmente evitate. Infatti sono più ingombranti di quelle a singola, e non riescono a entrare su alcune acceleratrici per A1200 e in alcuni zoccoli dell'A4000. Inoltre impegnano i segnali elettrici previsti per una coppia di SIMM, quindi il risultato può essere quello di disabilitare gli zoccoli aggiuntivi dell'acceleratrice: inserendo più di una SIMM (o di una coppia) si verificano malfunzionamenti.
Quasi tutte le SIMM da 8 e da 32 Mb sono elettricamente a doppia faccia (due banchi); quelle da 4 Mb normalmente non lo sono, mentre quelle da 16 Mb sono più facilmente a singola faccia che a doppia.
Per la compatibilità con Amiga conta molto anche il tipo di tecnologia costruttiva. La maggior parte delle SIMM nuove adottano la tecnica EDO, che nelle schede che la possono sfruttare aumenta notevolmente la velocità di accesso alla memoria. Teoricamente la tecnica EDO è completamente compatibile con le schede che non la supportano, e quindi montando SIMM EDO su un Amiga il funzionamento dovrebbe essere regolare, ovviamente senza l'incremento di prestazioni che invece ci si può aspettare su un PC compatibile di recente costruzione. La realtà è un po'diversa: infatti per poter inserire il metodo di accesso veloce EDO senza aumentare i costi, i costruttori di SIMM hanno in genere cambiato le temporizzazioni necessarie alla funzione di rinfresco: il risultato è che la maggioranza delle SIMM EDO non funziona su Amiga, salvo che nelle schede esplicitamente progettate per usare questo tipo di memoria.
Infine, le SIMM di costruttori diversi si differenziano anche per la gamma di tensioni di alimentazione in cui è garantito il corretto funzionamento (alcuni chip di qualità mediocre esigono tensioni più stabili del normale), per il carico elettrico offerto alla scheda e per svariati aspetti delle temporizzazioni di accesso. La maggior parte dei prodotti per Amiga è calibrata per usare le SIMM più comuni due o tre anni fa. Non sempre riesce a essere compatibile con i chip moderni, dove per aumentare la resa e abbassare i costi di produzione si usano comunemente temporizzazioni più rilassate.

Conclusioni

Le SIMM a 72 piedini, proprio perché sono oggetti di consumo nati e utilizzati prevalentemente nei PC compatibili, seguono una moltitudine di standard diversi nonostante la possibilità di entrare nello stesso zoccolo. L'anarchia dovrebbe diminuire col passaggio al nuovo tipo di modulo (standard DIMM), nato sulle workstation RISC a 64 bit e oggi standard su molti computer con PowerPC, grazie alla tensione di alimentazione ridotta. Purtroppo anche qui si sta innescando la guerra degli standard tra i produttori, che stanno proponendo modelli a basso costo (PC-SDRAM) costruiti attorno ai limiti della mainboard con processori Intel.

Nell'A1200 di Gianni, abilitando la 1230-LC l'hard disk Palladium diventa invisibile: ciò è dovuto alla lentezza di avviamento di questo modello (e di molti Western Digital).
Quando l'acceleratrice è inserita, il test sulla presenza dell'hard disk viene effettuato più rapidamente. Se l'hard disk sta ancora completando le operazioni di inizializzazione, non può rispondere in tempo e non viene visto.
È facile assicurarsi che il problema sia proprio questo: basta verificare che l'hard disk "sparito" venga sempre visto da HDtoolbox. Le soluzioni possibili sono due: prendere la tensione di alimentazione direttamente dal connettore di ingresso dell'Amiga (e non da quello del floppy, che a causa della resistenza delle piste non può erogare molta corrente), oppure tagliare la linea di reset del pettine IDE (filo numero 1 del cavo). In questo modo, eventualmente dopo un secondo reset, l'hard disk verrà sempre riconosciuto.

EIDE e A4000

Federico *Di* Marco ha collegato con successo un hard disk Quantum Ftreball al suo A1200, e vorrebbe sapere se è possibile aumentare la velocità di trasferimento abilitando via software il veloce protocollo "Mode 4" dell'EIDE.
Purtroppo i modi di trasferimento veloce EIDE richiedono hardware aggiuntivo nell'interfaccia con la motherboard, sotto forma di chip che hanno preso il nome di "Super I/O" perché nei PC compatibili gestiscono anche tutte le funzioni di supporto (per esempio la porta seriale veloce e la porta parallela bidirezionale in standard ECP/EPP). Lo sfortunato progetto "Walker" di Amiga Technologies ne prevedeva uno.
Questi chip sono standard e particolarmente economici; ma nessun produttore di schede per Amiga ne ha mai fatto uso, quindi non è possibile gestire efficacemente i modi PIO superiori allo 0 o quelli DMA. Lo standard EIDE prevede infatti diversi modi di trasferimento, in tecnica assistita dalla CPU (PIO) o autonoma (DMA e UltraDMA). Per ora il massimo che si può fare via software è installare il pacchetto IDEfix (recensito sul numero 87), che in certi casi riesce ad aumentare il transfer rate dell'hard disk EIDE.
Anche i controller SCSI Zorro hanno difficoltà a stare dietro agli hard disk moderni, a causa dei limiti del bus Zorro II. Un hard disk veloce è comunque vantaggioso, perché il suo basso tempo di accesso è sempre sfruttabile.

SuperVGAami e A4000

Roberto Fabbri è passato all'A4000 recentemente e chiede quali sono le differenze tra la porta RGB dell'A4000 e quella dell'A1200, visto che il suo scandoubler SuperVGAami collegato all'A4000 produce immagini tendenti al viola.
La differenza principale tra la porta video dell'A4000 e quella dell'A1200 è il supporto ai monitor con ingressi BNC che accettano i sincronismi sul segnale verde. Questa funzione, che comunque nelle revisioni di A4000 desktop è malfunzionante e di dubbia utilità, può essere vantaggiosamente disabilitata con il jumper J502. Quando il sincronismo sul verde è abilitato, i livelli di tensione sul segnale verde possono confondere alcuni monitor, producendo immagini tendenti al viola o al verde.

Doppio slot video

Francesco Dipietromaria chiede se può saldare nelle piazzole predisposte sulla motherboard dell'A2000 i due connettori di estensione degli slot XT, per trasformarli in slot ISA a 16 bit. La risposta è affermativa, infatti l'unico motivo per cui non venivano saldati in fabbrica era la compatibilità con alcune schede ISA molto vecchie a 8 bit, che avevano un pettine debordante.
Naturalmente per usare gli slot bisognerà poi procurarsi una scheda emulatrice "Bridgeboard" oppure un SBC (Single Board Computer) industriale, anche con processore Pentium o PentiumPro.
Il secondo slot video delle daughterboard Micronik o dell'A4000T è semplicemente in parallelo al primo slot e, rispetto a quello di A3000 e A2000B, ha un'estensione per i segnali AGA. Non sempre è davvero possibile usare contemporaneamente un genlock e una scheda deinterallacciatrice: dipende dalla forma dei segnali di sincronismo prodotti dal genlock.

Amiga e microronctrollori

Eugenio Sacchetti vorrebbe programmare i microcontrollori della serie ST6 su Amiga e, quindi, chiede che cosa occorre.
I microcontrollori sono una delle frontiere più interessanti per chi è appassionato di progetti elettronici: un solo chip di costo limitato (circa L. 30.000) contiene in pratica un intero calcolatore programmabile a 8 bit. Con un microcontrollore si possono affrontare progetti impensabili fino a poco tempo fa. La famiglia ST6 comprende modelli particolarmente apprezzati nell'industria, per la loro leggendaria robustezza e il costo estremamente ridotto delle versioni speciali per la produzione in serie.
Il sistema di sviluppo per la famiglia ST6 comprende un assemblatore e un simulatore PD che funzionano esclusivamente sotto MS-DOS e non vengono più aggiornati da anni, un emulatore hardware con software per l'ambiente Windows e un programmatore da collegare alla porta parallela dei PC compatibili. Il progetto completo del programmatore, l'assemblatore e il relativo programma di gestione sono disponibili su Internet nel sito francese "Electronique Pratique", ma hanno ben poca utilità per l'Amiga. Infatti il programma DOS che gestisce il programmatore usa temporizzazioni critiche gestite via software e non è possibile utilizzarlo con gli Amiga privi di scheda emulatrice hardware, mentre SGS-Thomson (produttore degli ST6) tiene segreto l'algoritmo di programmazione.
Se la programmazione dei microcontrollori è fatta soprattutto per hobby, la serie ST6 non è certo la più adatta. Infatti recentemente Arizona Microchip ha messo sul mercato un chip molto più interessante: il PIC16C84. Questo piccolo microcontrollore RISC non ha più bisogno della finestrella trasparente per essere cancellato con una costosa lampada a raggi ultravioletti prima del riutilizzo: grazie alla tecnologia EEPROM, la cancellazione del vecchio programma prima di memorizzare il nuovo è superflua.
Invece delle quasi 200.000 lire di materiale necessarie solo per iniziare a lavorare con ST6 (cancellatore, programmatore e un paio di costosi chip con finestrella), bastano le 30.000 lire di un singolo chip e poche migliaia di lire per costruire il semplicissimo programmatore di PIC16C84 per Amiga descritto nel file E-PICI-I.LHA, liberamente prelevabile su Aminet. È stato realizzato da Stephen Marsden, ed è anche contenuto nel CD-ROM Aminet Set 4.
Gli algoritmi di programmazione del PIC16C84 sono dettagliatamente descritti nei file in formato PDF (apribile da Macintosh e Windows o sotto Amiga con GhostScript) contenuti sull'ottimo CD-ROM di Arizona Microchip, che è consultabile anche via Internet all'indirizzo www.microchip.com. Il CD-ROM e il sito Internet contengono anche i datasheet completi dei componenti, un assemblatore che funziona sotto MS-DOS (usabile su qualsiasi Amiga con 68030 o superiore servendosi di un emulatore software come PCTask o PCX) e molti suggeri-

menti ed esempi di programma. Il chip vero e proprio è facilmente reperibile, grazie al grande successo che ha riscosso tra gli hobbisti e, comunque, può essere sempre ordinato da RS Components che lo ha in catalogo.
Routine già pronte ed esempi di programma sono facilmente reperibili su Internet, per esempio all'indirizzo *www.man.ac.uk/~mbhstdj/files* oppure *ftp.mcc.ac.uk/pub/micro-controllers/PIC*.
Una buona lista di risorse Internet per gli appassionati di costruzioni elettroniche è la pagina "Sci.electronics.repair FAQ", che si trova anche all'indirizzo *http://www.paranoia.com/~filipg/HTML/REPAIR/F_Repair_Links.html*.

Tre periferiche IDE

Assicuriamo ad Eugenio, e agli altri lettori che lo hanno chiesto, che è senz'altro possibile collegare alla porta IDE interna dell'A1200 un lettore CD assieme a una coppia di hard disk, per un totale di tre periferiche: in realtà si potrebbe arrivare a quattro periferiche tra hard disk e lettori CD. Per fare questo, però, c'è bisogno di un circuito sdoppiatore di porta IDE (su A1200 è richiesta anche un'amplificazione del segnale) che dev'essere acquistato a parte; per usare più di due hard disk bisogna installare anche il software IDE-fix distribuito da NonSoloSoft-CATMU e recensito sul numero 87 di AM (disponibile in versione dimostrativa su Aminet).

CENSIMENTO DEI RIPARATORI AMIGA

Per aggiornare la lista contiamo sulle segnalazioni dei lettori: sono preferite comunicazioni dirette da parte del centro assistenza (anche via fax allo 02-66034238, specificando **AMIGA MAGAZINE, Censimento Riparatori**) che esplicitino se la riparazione è sempre garantita o se effettuata solo limitatamente alle parti disponibili, ma sono consentite indicazioni indirette, da parte di utenti che hanno ottenuto una riparazione di recente (specificare la data). Non ci interessano segnalazioni di disservizi, vogliamo indicazioni da chi è stato pienamente soddisfatto. Chi non trova il nome della propria attività nella lista o ha notato degli errori, non esiti a comunicarcelo.

CENSIMENTO DEI RIPARATORI AMIGA

Nome	Telefono	Località	Data	Segnalaz.	Disp. ricambi
Alacran	070-287238	Cagliari	5/97	diretta	discreta
Alpha Computers	011-4557973	Venaria (TO)	5/97	indiretta	parziale
Computeam	091-6817000	Palermo	5/97	diretta	buona
Computers Maint	049/755960	Padova	5/96	diretta	discreta
Computer Service	081-7879102	Napoli	5/97	diretta	buona
Dancing Fools	0423-301760	Treviso	5/97	diretta	ottima
Elettrotel	06-6632321	Roma	5/97	indiretta	buona
GLV Elettronica	050-562035	Pisa	5/97	indiretta	parziale
In-Out	091-6375934	Palermo	5/97	diretta	buona
Logica	0434-26489	Pordenone	5/97	diretta	buona
Marraghini Claudio	0575-904377	Arezzo	5/97	diretta	parziale
Nordica Elettronica	059-230148	Modena	5/97	indiretta	buona
Paolieri Elettronica	055-4361720	Firenze	5/97	diretta	parziale
Ravezzi Angelo	0541-373686	Rimini	5/97	diretta	buona
Rocchi Elettronica	0586/893402	Livorno	5/97	diretta	buona
R.S. Riparazioni	0547-630241	Cesena	6/97	indiretta	buona

I laboratori elencati NON devono essere considerati né ufficialmente raccomandati da Amiga Magazine, né gli unici in grado di effettuare riparazioni. Amiga Magazine non assume alcuna responsabilità per errori od omissioni; i dati pubblicati sono frutto di segnalazioni NON verificate.

Amiga e LCD

Secondo le lettere ed email arrivate in redazione, collegare il proprio Amiga a un display a cristalli liquidi è uno tra i progetti che più attirano gli sperimentatori accaniti.
Esistono varie soluzioni al problema, che si distinguono soprattutto per il costo. La soluzione ideale sarebbe ovviamente quella di collegare all'Amiga uno schermo a colori con risoluzione VGA (640x480 pixel), come quello usato sui portatili americani di PAWS e di Quick-pak. La soluzione è a portata di mano, perché anche in Italia sono facilmente reperibili (presso i rivenditori di componentistica industriale) dei pannelli a cristalli liquidi con ingresso RGB VGA compatibile. Purtroppo non è a portata di portafoglio, perché i prezzi partono dal milione circa (versione monocromatica da 12"), fino a oltre cinque milioni (per il modello Hewlett-Packard da 15" superluminoso a 1.024x768 pixel, che è nettamente più nitido di un monitor tradizionale).
Generalmente gli schermi dei PC portatili hanno un'interfaccia verso il chip grafico di tipo digitale, completamente diversa dallo standard RGB usato dai monitor. Quindi l'idea di cannibalizzare un portatile standard dev'essere subito scartata. Viceversa, il display di quasi tutti i micro-TV a colori accetta un ingresso video-composito, quindi se si può sopportare una dimensione dello schermo di pochi pollici la soluzione è rapidamente accessibile.
Un'alternativa molto diversa consiste nel collegare all'Amiga un display alfanumerico a una o due righe di caratteri, controllato tramite porta seriale o parallela. Questa soluzione economica può bastare quando l'Amiga gestisce una macchina tramite interfacce, oppure nelle applicazioni televisive dove non si vuole "sporcare" il video con messaggi di servizio che servono solo all'operatore.
I più grandi produttori di display alfanumerici sono tre, e ciascuno segue il proprio standard interno per il pilotaggio: Epson, Hitachi e Sharp. I display Hitachi sono i più facili da trovare tra il materiale di recupero e, quindi, non c'è da stupirsi dell'esistenza di ben due programmi per collegarli alla porta parallela di Amiga con un semplice cavetto. Sono ovviamente disponibili su Aminet, col nome LCDdaemon e LCD_102, e possono servire anche per accertarsi della funzionalità di un display di recupero prima di collegarlo a un microcontroller. Per ora non sono disponibili programmi analoghi per i moduli Epson e per quelli grafici. ▲

The Big Red Adventure è un'avventura grafica dell'italiana Ludomedia, inizialmente sviluppata su PC e ora disponibile anche per Amiga AGA con CD-ROM. È con piacere che assistiamo al ritorno delle avventure grafiche su Amiga, rimaste per troppo tempo lontane dalla nostra piattaforma solidamente ancorata alle uscite di alcuni anni or sono (Beneath a Steel Sky) e, ancor di più, ai grandi classici LucasFilm (The Secret of Monkey Island).

Questa avventura è ambientata nella Russia dopo il crollo del muro di Berlino. Tutte le ironie di cui il gioco è (fortunatamente) stracarico sono rivolte al nuovo sistema sovietico, opportunamente caricaturato. In una confusa *melange* economica e culturale si mischiano, da un lato, spietate strategie di mercato e di feroce guerra di informazione provenienti dal mondo occidentale attuale e, dall'altro, il tentativo di ritorno al potere della colossale struttura monolitica e pachidermica dell'ex-sistema sovietico, in cui tutto, persino la distribuzione delle lamette da barba, è il prodotto delle opinioni di un oscuro comitato centrale decisionale. La piazza rossa vede code interminabili di persone in attesa delle provviste statali (tra cui un anziano barbuto in attesa da mesi delle suddette lamette), mentre in Gorky Park un bambino russo gioca con una console Lenintendo a Wall Street Fighter, noto picchiaduro ambientato negli storici centri della finanza quando le transazioni si facevano ancora sgomitando, prima della rivoluzione informatica che ha spazzato via tutto. Immersi in questa situazione così drammatica e di grande precarietà per la libertà dell'individuo, ci viene offerta la possibilità di farci gli affari nostri, tentando il furto del secolo: rubare la corona dello zar.

In uno scantinato, gli irriducibili del sistema.

La disgustosa "melange".

Nuove direttive ferroviarie.

Ci sono comunque altri tre personaggi che possiamo interpretare, per completare il quadro e cogliere l'ironia da ogni prospettiva.

Per una volta, essendo una produzione italiana, possiamo cogliere molte più sfumature di umorismo di quante possa coglierne, per esempio, un inglese. Basti vedere la sequenza introduttiva con la corazzata Potëmpkin: sicuramente, una scena di alta drammaticità e di grande portata storica e culturale, ma, occorre dire, anche emozionante per la scena con l'inquadratura (sublime) dell'occhio della madre che lancia la carrozzella col bambino giù dalla scalinata. Ogni locazione è una frecciata ironica al sistema: dai fast-food che vendono vodkacola, al telegiornale che annuncia l'ennesimo sistema di controllo escogitato dalla Pravda sui suoi lettori. Ma, a ben vedere, tutto ciò costituisce il nostro mondo quotidiano, solamente forse in forma più nascosta e da noi inconsciamente accettata come necessaria. Comunque sia, l'avventura si svolge anche in scenari non urbani, consentendo di diversificare il tipo di ironia e di divertimento.

Una nostalgica matrioska sulla televisione di stato.

Il panorama di Zerograd.

I controlli sono di tipo punta e clicca, in cui occorre muoversi per lo schermo con il personaggio, attivando le varie azioni da compiere con un comodo click col pulsante destro del mouse, che richiama un pannello di icone. La grafica statica è ottima, molto definita (tutte le schermate sono in alta risoluzione 640x400), con sfondi ben disegnati, ricchi di dettagli e colorati con bravura. Le singole locazioni sono molto d'atmosfera, in accattivante stile fumetto per scelta di inquadratura e caratterizzazione. I problemi iniziano quando si tratta di scrollare lo schermo o muovere il personaggio, perché si nota una certa scattosità e lentezza, probabilmente la cattiva eredità dell'originale implementazione su PC. La continuità dell'azione è inoltre talvolta ritardata o interrotta dalla frequenza dei caricamenti di sottolocazioni o sequenze di conversazione, sintomo forse di un non ottimale sistema di buffering dei dati visualizzati. Si incontra anche qualche problema nel distinguere le vie di uscita da una locazione, e per puntare un oggetto è richiesta forse troppa precisione. La sezione audio è molto curata, con buone e numerose musiche di accompagnamento e qualche frase di parlato digitalizzato nelle sequenze introduttive.

Il gioco funziona su qualsiasi Amiga AGA dotato di CD-ROM ed è venduto al prezzo di L 39.900. Se rapportata alla qualità complessiva del gioco, è una cifra assolutamente modesta che costituisce un altro buon motivo per acquistarlo.

Marco Ruocco

Db-Line srl, via Alioli e Sassi 19. 21026 Gavirate (VA), tel. 0332-749000, assistenza tel. 0332-749080 Fax 0332-749090, BBS 0332-749029. email: info@dbline.it http://www.dbline.it

Giudizio: ottimo

L'area attorno alla base (animazione).

Il cyborg (animazione).

Nemac4 CD Director's Cut, realizzato dalla tedesca Zentek software, è il giusto coronamento al cammino evolutivo dell'ottimo Nemac4, che approda finalmente alla distribuzione commerciale. Questa riedizione riveduta e corretta è disponibile solo su CD-ROM, ormai divenuto il supporto standard anche per i giochi. Questo evento è un segnale positivo da non sottovalutare. Nella recensione apparsa su AM 80 vi avevamo messo al corrente delle difficoltà incontrate dagli autori, Martin Schlott e Oliver Groth, nell'attirare anche solo la giusta attenzione sul loro gioco, all'avanguardia sia per la sua capacità di utilizzo di tutte le risorse hardware (schede grafiche, processori veloci), sia per la configurabilità della grafica e dei controlli; una concezione esemplare di sviluppo che precorreva i tempi e le necessità. Il mancato riconoscimento dei meriti era imputabile all'immobilità del mercato Amiga e all'incapacità di molti di rendersi conto delle grandi risorse di entusiasmo di chi perseverava nello sviluppo artigianale e personale delle proprie idee, in mancanza di persone capaci di indirizzare e promuovere la loro opera. Ora, fortunatamente, qualcosa si è mosso: Clickboom, distributore per il Nord America, e Parnat Software, per il mercato tedesco, hanno reso Nemac4 un prodotto reale e visibile.

Di questo gioco di azione 3D in texture-mapping abbiamo già parlato ampiamente. Come particolarità rispetto agli altri giochi del suo genere, offre il controllo di un personaggio certamente più massiccio e accessoriato della norma (un droide con quattro bocche da fuoco contemporanee e mine a scoppio ritardato). La dinamica di gioco è più di predominanza e potenza sull'ambiente circostante rispetto, per esempio, ad Alien Breed 3D II, dove il giocatore parte in una condizione di inferiorità. L'aggiunta principale della versione CD è costituita da quasi 500 Mb di animazioni 3D renderizzate, mostrate in lunghe sequenze introduttive. Pregevoli dal punto di vista tecnico, rendono la presentazione complessiva più corposa e attraente, anche se rimangono comunque slegate dal gioco vero e proprio; costituiscono pertanto un'appendice nel complesso non molto significativa, ma pur sempre apprezzabile. Per inciso, prima che il supporto CD sui giochi Amiga determini un'invasione di animazioni e presentazioni, è opportuno dire che conoscendone il loro ruolo possiamo guardare e gioire senza per questo sviluppare sintomi di dipendenza.

L'engine grafico è rimasto sostanzialmente invariato. Comunque, a differenza delle prime versioni Shareware di Nemac4, il funzionamento sotto 68060 è stato corretto e, tramite l'ottimizzazione di alcune routine di c2p, l'aggiornamento dello schermo è stato velocizzato di qualche fps (non si percepisce molto la differenza). Su un Amiga con 68040 la velocità in 320x256 1x1 si attesta sui 5 fps e in 2x2 sui 15 fps. Giocare con uno schermo maggiore è plausibile solamente se dotati di scheda grafica, visto che l'AGA non è proprio in grado di reggerlo.

Il guardiano di fine livello.

La configurazione minima è costituita da Amiga OCS (quindi anche A2000) con 68020, 2 Mb di RAM e 5 Mb liberi su Hard Disk (il resto rimane su CD); quella consigliata, 68040/60 e 4 Mb di RAM (per texture più dettagliate). Utilizza schede in standard CyberGraphX, Picasso IV e Graffiti. Per dovere di cronaca, va detto che supporta anche gli I-Glasses (se qualcuno li ha mai comprati). Nemac4 CD costa L. 69.000 (carta di credito o vaglia internazionale in marchi), comprese le spese di spedizione, e può essere ordinato presso rivenditori italiani di CD-ROM oppure direttamente alla

Fuoco in multitasking.

Pernat Hard & Software, Schillerstr. 24. D-72810 Gomaringen (Germany), pernat@t-online.de

Giudizio: ottimo

V3D - The Shadow of the Third Moon dell'italiana Black Blade Software Design è una grande novità nel panorama Amiga. Si tratta infatti del primo gioco che fa uso di un engine 3D basato su *VoxelSpace*, un metodo di tracciamento dell'ambiente 3D che permette una visuale completa e continua del paesaggio senza ricorrere alle schematizzazioni delle tecniche a poligoni pieni o in texture mapping. La versione demo attuale ci vede combattere contro forze nemiche aeree e terrestri in uno scenario naturale. I comandi consentono di variare velocità e altezza del velivolo, lanciare missili a ricerca o cannonate laser contro i caccia e le torrette nemiche, con lo scopo di condurre a termine la missione assegnata. Il gioco è costituito da scontri frenetici ed evoluzioni libere sul paesaggio, suggerendo più un approccio di tipo arcade che simulativo. Sotto molti aspetti, co-

Incursione nel profondo di un Canyon..

munque, il gioco è ancora in fase di sviluppo e prima dell'uscita definitiva si completerà di molti elementi.

Quello che invece già ora desta grandissimo interesse è il *3D Terrain Imaging System*, il motore grafico che ci consente di sorvolare il territorio come se lo stesso fosse costituito da una fluida e precisa animazione realizzata in tempo reale con un *landscape generator* come VistaPro. È una tecnica che ha una lunga tradizione su PC, ma in questa variante Amiga si presenta già con un livello di qualità tale da superare di gran lunga le prime sperimentazioni eseguite in passato su altre piattaforme. L'esperienza di volo è coinvolgente al punto da essere emozionante di per sè, e continua a esserlo anche quando non si inseguono e si abbattono nemici. Il senso di movimento e di realismo conferito dall'ambiente rimane in mente anche a computer spento, proprio a confermare quanto sia naturalmente efficace dal punto di vista estetico la nuova tecnica impiegata. Il paesaggio della versione demo è stato ingegnerizzato tenendo in considerazione il fatto che sarebbe stato sorvolato, perdendo il senso complessivo di realismo conferibile da una realizzazione più indipendente. Comunque, grazie a questo sono presenti molte conformazioni interessanti, come canyon profondi che sfociano su laghi, vallate parallele separate da crinali, zone circondate da colline e percorsi ottimali per sfuggire a nemici che ci inseguono. La qualità della visione, supportata anche da un'eccellente velocità di aggiornamento dello schermo (va detto anche che a parità di frame per secondo, la tecnica Voxel appare comunque più fluida di quella poligonale), è un ottimo motivo per chiedere che tale tecnica venga applicata, non solo a tutta una serie di giochi, a partire da questo Y3B, ma anche al di fuori delle applicazioni videoludiche. L'unico difetto è che riempire di crateri da impatto un ambiente naturale così terrestre per aspetto dispiace un poco: avremmo preferito distruggere nemici su uno scoglio spaziale di cupe tonalità rossastre, e preservare i blu e i verdi per uno scenario di scontro tra forze naturali.

Contro il Wrecker nemico.

Il landscape della battaglia con le unità presenti.

Il gioco richiede almeno 4 Mb di Fast RAM (8 Mb consigliati), display a 256 colori (AGA o scheda grafica), CD-ROM 2x e un 68030 a 25 MHz. Il prodotto, fin da questa demo, dimostra una gran cura dei particolari, sia nelle schermate di scelta, ottimamente definite, sia per la possibilità di configurare quasi ogni aspetto del gioco a partire da risoluzione e algoritmi di calcolo (sono presenti ottimizzazioni per tutti i processori). La sezione sonora è stata affidata al gruppo italiano *The SoundWavers*, autori di una ottima *soundtrack* di qualità CD e di stile techno-trance che aiuta nel comporre un'esperienza di gioco iper-dinamica.

http://www2.shiny.it/~yagg

Come già si annunciava nelle *Trends* del numero scorso, Phase5 riconosce Clickboom come la software house di punta capace di aprire la strada dei videogiochi Amiga verso la dimensione Power. In un comunicato, Clickboom ha rivelato l'esistenza di uno stretto dialogo tra le due società, nato dal fatto che si sono trovate sulla stessa lunghezza d'onda per quanto riguarda filosofia di azione e strategia di sviluppo, coraggiosa nell'innovazione e priva di compromessi nel metodo. Un accordo importante è stato raggiunto in merito al supporto dei processori PowerPC. Il primo prodotto ClickBoom a usufruire degli acceleratori PowerUp sarà Myst, seguito da altri due titoli (non ancora rivelati), che in questa fase transizionale saranno disponibili anche per architettura 68000. Il passo avanti più importante sarà fatto con lo sviluppo di una *killer application*, un gioco prodotto esclusivamente per PowerPC che dovrebbe spostare la pietra di confine dei videogiochi Amiga molte miglia in avanti. Secondo Phase5, l'impiego di processori PowerPC nei giochi presenta tre vantaggi: 1) costituisce una forte motivazione per l'utenza nell'eseguire upgrade hardware; 2) permette la libertà tecnica di condurre conversioni dei migliori giochi PC; 3) consente di imporsi in modo qualitativamente competitivo nel mercato globale dei videogiochi per tutte le piattaforme, attirando l'interesse di sviluppatori e utenti anche al di fuori del ristretto mercato Amiga attuale. È un ottimo segno che sia stata aperta ufficialmente questa collaborazione strategica. Se verrà mantenuta nei fatti e se sarà compresa dall'utenza chiamata allo sforzo per il miglioramento hardware, quest'alleanza porterà grandi vantaggi all'intero scenario Amiga.

http://www.clickboom.com

http://phase5

a cura di Matteo Tenca

ABackup ●

Denis Gounelle & Reza Elghazi

ABackup è un programma che permette di fare il backup del proprio hard-disk. Il backup è un'operazione piuttosto macchinosa ed esosa in termini di tempo, ma spesso può salvare molte ore di lavoro che altrimenti sarebbero, in caso di crash dell'hard disk, irrimediabilmente perse.

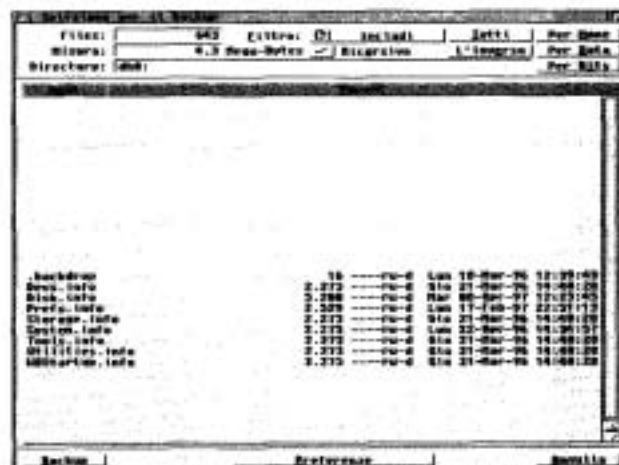
ABackup mette a disposizione una comodissima interfaccia grafica e un numero notevole di opzioni, tutte accessibili dal programma di configurazione. Una volta terminata l'installazione e avviata, l'applicazione presenta la finestra principale: selezionate il gadget Preferenze. Dalla finestra delle preferenze si controllano tutti gli attributi di ABackup, ed è necessario farvi riferimento molto spesso.

Selezionate il gadget Backup: questa finestra permette di scegliere e configurare la destinazione dei dati. Selezionate Unità tramite il gadget ciclico e assicuratevi che nella lista di destra compaia DF0:. In questo modo i dati verranno scritti su floppy, ma se avete a disposizione una unità ZIP o simili potete, selezionando il device opportuno nella lista di sinistra, utilizzarlo invece dei lenti dischetti.

Prestate però attenzione: questa modalità scrive direttamente sui blocchi, per cui i file già presenti sul disco saranno irrimediabilmente persi. Evitate dunque di inserire nella lista di destra i device dei vostri hard disk.

Trascurate la sezione inferiore della finestra e rivolgete l'attenzione alla colonna di gadget sulla destra. Come potete notare, ABackup permette la compressione dei dati, prima del salvataggio: assicuratevi che l'opzione Compressione Dati sia attivata. Selezionate OK e il gadget Recupero dalla finestra di configurazione.

Da qui è possibile impostare le preferenze per il recupero di un backup precedentemente effettuato. Selezionate il gadget stringa Recupero Verso, scegliete il percorso in cui file estratti dal backup saranno salvati (per una semplice prova è consigliabile Ram:) e ancora OK.

Selezionate il gadget compressione: da questa finestra si imposta il metodo di compressione dei dati, utile per diminuire drasticamente il numero di dischetti del backup o comunque lo spazio occupato sul supporto di destinazione. Tramite il gadget ciclico in alto scegliete Interno. ABackup supporta anche le librerie XPK, un sistema che permette di aver a disposizione facilmente molti sistemi di compressione differenti, ciascuno adatto a particolari applicazioni. La lista sulla destra permette di escludere dalla compressione i file già compressi, discriminando in base all'estensione del nome.

Selezionate ancora OK. A questo punto siete pronti per un semplice backup. Uscite dalla finestra delle preferenze con Usa o Salva e scegliete il gadget Backup Files & Dirs. Apparirà un requester, in cui dovete inserire il nome della directory contenente i file di cui si vuole fare il backup.

La finestra che appare ora permette di scegliere quali file si vogliono salvare e nel caso si stia leggendo un vecchio backup, quali file si vogliano ripristinare. I gadget in alto sono utili per selezionare i file a seconda del nome, della data o dei bit di protezione. Inoltre se attivate l'opzione Ricorsivo, ogni directory selezionata sarà considerata comprensiva del proprio contenuto, subdirectory comprese.

Selezionate qualche file, non troppo grosso, e premete il gadget Backup per cominciare: i file vengono compressi e salvati sul floppy in DF0:.

VI I O AN

Ogni programma su disco viene fornito in formato compresso. Per scompattarlo basta selezionarne l'icona: si aprirà una finestra che chiederà il nome della directory destinazione. Si dovrà indicare, per esempio, Work:, RAM:, DF1: oppure ancora Work:prova/ o RAM:T/. L'importante è ricordare di inserire i due punti o la barra finale a seconda dei casi. Inserito il nome, si dovrà premere il tasto Return.

Ciò potrà avvenire sia facendo il boot da dischetto, **sotto 2.0**, sia facendo il boot dal proprio disco di Workbench. In quest'ultimo caso è necessaria solo la presenza del file IconX in C:, che dovrebbe esistere di default, essendo parte integrante del sistema operativo. Se così non fosse, recuperatelo dal vostro disco originale del Workbench.

Se volete decomprimere l'articolo sotto un sistema operativo **precedente** il **2.0**, dovrete scompattare a mano l'archivio.

Se decidete di decomprimere l'archivio in RAM:, assicuratevi di avere abbastanza memoria per l'archivio non compresso e il programma di decompressione che può richiedere più di 250 kb di memoria libera.

Tutte le istruzioni relative all'installazione contenute in queste pagine si riferiscono ai file già decompressi nel modo indicato.

È consigliabile provare i programmi solo dopo aver terminato l'installazione, facendo il boot dal proprio disco di Workbench, perché spesso i programmi richiedono librerie e device non presenti sul dischetto.

Può accadere che alcuni file di testo o in formato **AmigaGuide** non possano essere caricati, perché il sistema ricerca il programma **MultiView** sotto 2.0 e il programma AmigaGuide sotto 3.0. In casi come questi basta selezionare l'icona del documento da Workbench, attivare l'opzione di menu Informazioni (Info) e inserire nel campo Programma Associato (Default Tool) il nome del programma che si ha a disposizione (AmigaGuide sotto 2.0 e Multiview sotto 3.0).

Un modo per risolvere definitivamente il problema è creare da Shell un link file a questo modo:

Sotto 3.0:

```
CD Workbench:Utilities
MakeLink AmigaGuide Multiview
```

Sotto 2.0 (ammesso che AmigaGuide sia in Utilities):

```
CD Workbench:Utilities
MakeLink Multiview AmigaGuide
```

Si tenga presente infine che alcuni file in formato AmigaGuide scritti per MultiView non possono essere letti da AmigaGuide sotto 2.0. In tal caso si possono leggere i file indicando nel Programma Associato (Default Tool) il nome e l'eventuale path del comando More.

Altro problema potrebbe insorgere con i programmi che usano **l'Installer**: assicuratevi che sia presente nella directory C del vostro disco di Workbench:. In caso contrario cercatene una copia (è apparso anche in alcuni dischetti di AM in passato) e copiatela in Workbench:C. Per installare i programmi che usano l'Installer è necessario fare il boot dal proprio disco di sistema.

Al termine vi verrà chiesto di inserire un commento, che potete scegliere a piacimento. Per recuperare i dati, selezionate Recupera dalla finestra principale, selezionate OK e seguite le istruzioni a video.
Selezionate i file e premete il gadget Ripristina in fondo allo schermo. Se tutto ha funzionato a dovere, i vostri dati saranno recuperati dal floppy e scritti nella directory che avete indicato nel programma di preferenze.
Consigliamo di controllare sempre che i backup siano riusciti tramite il gadget Verifica della finestra principale. In questo modo si eviterà di trovare dati corrotti al momento del bisogno.
ABackup mette anche a disposizione una procedura automatizzata, che consente, impostati tutti i parametri, lo svolgimento del backup in modo interamente autonomo. Si consiglia, per l'uso di questa e di altre funzioni avanzate, di riferirsi al manuale.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *Shareware, 20 dollari* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.04* • **Installazione:** *tramite Installer Commodore*

HRTMon ● Alain Malek

HRTMon è un emulatore della cartuccia Action Replay di Datel, che ai tempi del 500 si era aggiudicata una certa fama, soprattutto tra i demo coder e i programmatori più "selvaggi". In effetti HRTMon supera in potenza la vecchia cartuccia e, soprattutto, funziona egregiamente su A1200 e A4000, nonché in presenza di un 68060.
Il concetto di funzionamento è semplice: una volta caricato, il programma attende che si prema un tasto prestabilito o il pulsante destro del mouse per attivarsi. Se è necessario utilizzarlo in situazioni estreme in cui lo stato del sistema non consente il filtraggio degli input da tastiera, come giochi molto "sporchi" o demo, è possibile attivare HRTMon tramite un pulsante da collegare a determinate piste sulla motherboard: alla pressione, si genera un Interrupt Level 7 che non essendo mascherabile garantisce il funzionamento del programma in ogni situazione.
Una volta in funzione, HRTMon ci presenta un prompt da cui è possibile effettuare svariate operazioni. Una delle più utili a un profano è senz'altro il salvataggio della memoria e dei registri su dischetto o hard disk (comando SA), molto utile, per esempio, per salvare la posizione in quei giochi che non lo permettono e di ricaricarla (comando LA) all'occorrenza. Altra utile opzione consiste nel visualizzare la memoria grafica e di salvare la schermata corrente, in modo da poter ottenere delle immagini anche quando il sistema è in mano a qualche gioco o demo, e non sono utilizzabili i programmi canonici (comandi COP, P e SP).
Come nella vecchia Action Replay, è disponibile un trainer, utile per ottenere vite infinite nei giochi: il funzionamento è un po' macchinoso, ma spesso si ottengono buoni risultati. Inizialmente è necessario impartire il comando TS seguito da due valori esadecimali, che individuano il campo di memoria da analizzare e dal numero di vite attualmente in nostro possesso. HRTMon analizzerà la memoria e ricorderà tutte le locazioni che contengono il numero di vite attuale. A questo punto bisogna uscire dal programma (comando X), perdere una vita, rientrare e impartire il comando TF seguito dagli indirizzi esadecimali di cui sopra e dal nuovo numero di vite, decresciuto di un'unità. Ripetendo l'operazione più volte, si arriverà a determinare la locazione di memoria che interessa, ovvero quella il cui contenuto è diminuito di volta in volta al pari del numero di vite.
A questo punto, con il comando D seguito dalla locazione e dal numero di vite (in formato esadecimale) è possibile ottenerne quante si vuole. Spesso l'indirizzo non cambia di partita in partita (se il gioco non funziona in multitasking), infatti a suo tempo era possibile trovare elenchi delle locazioni di memoria per molti giochi.
Utili anche i comandi PAL, NTSC e 31 kb che impostano il modo video di conseguenza. Naturalmente HRTMon può essere utilizzato al meglio dai programmatori più smaliziati, essendo in grado di assemblare e disassemblare istruzioni direttamente in memoria (comandi A e D) e caricare e disassemblare i bootblock anomali dei vecchi giochi (comando RS).
È possibile inoltre impostare breakpoint (comandi B, BJ e BD), intercettare alcune eccezioni (Illegal Instruction, Divide by Zero e altre, comando DEBUG) e utilizzare un monitor dotato di tracer (tasto F7 e comando T).
Sono presenti molte istruzioni per la gestione dei dischi, a partire da CD e DIR per arrivare a FORMAT. Se siete in possesso di hard disk IDE, assicuratevi di impostare l'opzione IDE hardisk nel programma di configurazione. Trattandosi di un programma Shareware, tutti i comandi che implicano il salvataggio di dati sono disabilitati.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *Shareware, 25 dollari* • **Configurazione minima:** *KickStart 3.0, 68020* • **Installazione:** *copiare il cassetto del programma dove preferito*

IconCopier ● Mark Ritter

IconCopier consente di copiare selettivamente tutti gli attributi di un'icona su di un'altra. È possibile trasferire l'immagine, il Default Tool, i ToolType, la posizione dell'icona e la dimensione dello stack.
L'utilizzo è semplice: avviate il programma e trascinate l'icona di cui volete copiare i dati nel riquadro di sinistra e l'icona destinataria nel riquadro di destra.
È possibile anche utilizzare un file requester tramite i gadget posti a lato dei gadget stringa sottostanti. Selezionate ora, tramite i gadget centrali, gli attributi che intendete copiare: se attivate per esempio Drawer Data, verranno trasferite posizione e dimensione della finestra; se invece scegliete Gadget Image sarà l'immagine a venire copiata. Una volta effettuata la scelta, selezionate il gadget Start in basso a sinistra per portare a termine l'operazione.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione minima:**

KickStart 3.0 • **Installazione:** *tramite Installer Commodore*

AGSplit ● Jason R. Hulance

AGSPlit è un programma che scompone i documenti AmigaGuide nelle loro cellule elementari, i cosiddetti nodi. Un nodo è una porzione di testo cui è possibile fare riferimento con un nome. Quando selezioniamo una parola da Multiview, in effetti ciò che accade non è altro che la visualizzazione del nodo collegato. Con AGSplit possiamo suddividere grossi ipertesti nei singoli nodi e salvarli come documenti Amigaguide leggibili individualmente. I vari nodi saranno comunque interconnessi, in modo tale da poter leggere il testo come se fosse ancora un unico file.

AGSplit è un comando CLI con il seguente template: GUIDEFILE/A, SPLITFILE/A, DESTDIR. GUIDEFILE è il nome dell'ipertesto AmigaGuide da dividere, SPLITFILE è il nome di un file che è necessario comporre manualmente e che contiene il nome del nodo, seguito, sulla riga successiva, dal nome del file in cui lo si vuole salvare. DESTDIR è il nome di una directory o di un volume in cui tutti i file AmigaGuide generati saranno salvati. Il file di split va composto con un qualsiasi editor di testo, riferendosi all'ipertesto AmigaGuide: ogni nodo è contrassegnato dalla dicitura @node (a volte maiuscola) seguita da un nome: se troviamo per esempio la linea @node main dovremo scrivere nel file di split la parola main su un riga e main.guide sulla seguente, e così via.

Poniamo di avere il documento program.guide: una volta creato il file di split, è necessario impartire il comando "AGSplit program.guide program.split RAM:" che dividerà il documento nei singoli nodi che verranno salvati in RAM: come file AmigaGuide. Il primo nodo ha sempre il nome "Main", ed è quello che viene visualizzato al caricamento del file originale con Multiview.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione minima:** *non specificata* • **Installazione:** *copiare il programma in c: o dove preferito*

LoadMonDrvs ● Stephan Rupprecht

LoadMonDrvs è un comando che accelera lo svolgimento della Startup-Sequence sostituendone la parte dedicata al caricamento dei monitor driver. Solo le macchine dotate di Kickstart 3.0 o superiore possono trarre vantaggio da LoadMonDrvs. Per installarlo, è necessario caricare il file S:Startup-Sequence con un editor di testo e anteporre un punto e virgola alla linea:

```
IF EXISTS DEVS:Monitors
```

e alle successive, fino alle linee:

```
C:Delete >NIL: T:M
EndIF
```

incluse. Subito dopo va aggiunta la linea:

```
c:LoadMonDrvs ASYNC
```

posto che abbiate copiato il programma in C:. Fatto questo, al reset LoadMonDrvs si preoccuperà di effettuare il caricamento dei monitor in sostituzione delle linee che abbiamo escluso con i punto e virgola. Se si dovessero riscontrare problemi, è necessario rimuovere il parametro ASYNC.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione minima:** *Kickstart 3.0* • **Installazione:** *copiare il programma in c: o dove preferito.*

Wait-Gui ●

Dirk Tietke

Wait-Gui è un clone del comando Wait di AmigaDos, utile per inserire una pausa in uno script. Wait-Gui presenta qualche opzione in più: è presente un'interfaccia grafica, che permette di avere un riscontro immediato del tempo trascorso e mancante; è possibile impostare, scegliere il titolo della finestra (argomento WINDOWTITLE <titolo>) e lo schermo pubblico su cui si dovrà aprire (PUBNAME <nome>), nonché un comando che verrà lanciato al termine dell'attesa (PROGRAM <linea di comando>).

Per fare una semplice prova, impartite da Shell il comando Wait-Gui 5, e osservate cosa succede. Se desiderate inserire un ritardo in minuti, fate precedere la parola MINS al numero di minuti. Provate adesso a lanciare il programma con gli argomenti MINS 1 WINDOWTITLE "Amiga", utili per impostare l'attesa a un minuto e impostare il titolo della finestra. Se desiderate che Wait-Gui lanci un programma al termine del conto alla rovescia, badate di inserire la parola PROGRAM come ultimo parametro, in quanto tutto ciò che la seguirà verrà considerato parte di un comando corredato dei propri argomenti: per esempio, la linea Wait-Gui 15 PROGRAM list ram: mostrerà, dopo 15 secondi di attesa, il contenuto di RAM:.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione minima:** *non specificata* • **Installazione:** *copiare il programma in c: o dove preferito*

SIP ● Andreas Kleinert

SIP è un monitor di sistema, ovvero un programma che fornisce informazioni in tempo reale sullo stato di funzionamento di AmigaDOS. Le informazioni che fornisce sono di natura prettamente tecnica, e hanno scopo per intenti di programmazione e di debug. All'avvio, SIP presenta

una lista dei task e dei processi attualmente in esecuzione e consente di eliminare quello voluto o di cambiarne la priorità.
I gadget in basso permettono di scegliere le informazioni da mostrare: Windows per vedere le finestre e gli schermi aperti, Libraries per le librerie attualmente caricate in memoria, e così via. È necessario prestare molta attenzione nel rimuovere task e chiudere finestre tramite SIP, in quanto nove volte su dieci si incorre in un guru piuttosto violento. In genere, la chiusura di finestre risulta utile per eliminare le spoglie di programmi già andati in guru, ma in questi frangenti la situazione, già di per sé critica, può anche degenerare in un blocco del sistema.
Il gadget Vectors mostra lo stato dei vettori, utile per individuare la presenza di virus. Se usate programmi che resistono al reset come RAD:, i vettori saranno alterati, ma non c'è nulla da temere.
Il gadget Hardware visualizza alcune informazioni sulla configurazione della macchina, tra cui il tipo di processore e di chipset, nonché la frequenza verticale del modo video. Il programma è in grado addirittura di riconoscere la presenza di un processore PowerPC, nel caso si monti una scheda PowerUP Phase 5.
La voce SIP Dos Tools del menu Switch apre una finestra da cui è possibile portare a termine alcune operazioni sui dischetti, tra cui la formattazione, anche in formato MS-DOS qualora sia installato Cross-DOS e la visualizzazione del bootblock, utile anche questa per individuare la presenza di virus.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.04* • **Installazione:** *copiare il programma in c: o dove preferito*

BrikFighter ●

Jean-Baptiste Bolcato

BrikFighter è un clone di Arkanoid che funziona su qualsiasi Amiga dotato di 512 kb di Chip e altrettanti di Fast (funziona anche su un 500 con Kickstart 1.2). È stato scritto sette anni fa in AMOS e mai rilasciato, ma conserva decisamente un'ottima giocabilità. Lo scopo del gioco è abbattere il muro di mattonelle colpendolo con la pallina e badando di non farla cadere. Se la pallina colpisce i mostri, subirà delle deviazioni improvvise, per cui è necessario avere i riflessi pronti. Le mattonelle colpite possono lasciare cadere diversi bonus, che ricalcano quelli classici di Arkanoid (Allungamento della basetta, restringimento, doppia pallina, laser, ecc.) più qualche novità, tra cui una doppia basetta e una smart bomb che distrugge istantaneamente un gran numero di mattonelle. Ogni dieci livelli vi attende un mostro gigante: siete avvertiti!

Specifiche del programma

• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione minima:** *Kickstart 1.2, 1 mega RAM* • **Installazione:** *copiare il cassetto del programma dove preferito*

DataType Guide ●

Heiko Schroder

Con l'introduzione, a partire dal Kickstart 2.04, del flessibile sistema dei Datatype, un gran numero di programmatori ha incominciato a crearne di nuovi per leggere file dei più disparati formati audio, video e ipertestuali. Il fiorire della produzione ha portato anche una certa confusione, al punto che spesso esistono datatype omonimi scritti da programmatori differenti.
Datatype Guide è un documento ipertestuale che si propone di elencare ordinatamente tutti i Datatype esistenti, riportandone nei particolari il campo d'utilizzo e l'ultima versione nota. Una volta caricato con Multiview, ci presenta un indice alfabetico.
Se si ha bisogno di leggere un'immagine GIF, per esempio, basta selezionare la lettera "G" per trovarsi davanti l'elenco di tutti i Datatype che ci permettono di farlo, con tanto di reperibilità in Internet o directory di Aminet. A corredo della guida vi è un comodo script ARexx, attivabile da icona, che consente di ricercare una parola nella guida.
Per utilizzarlo è necessario copiare preventivamente dal cassetto Libs il file rexxtricks.library nella directory libs:. Inoltre, se si vuole confrontare la versione dei datatype installati con quelle presenti nella guida, è sufficiente selezionare l'icona CheckYourDatatypes: verranno automaticamente evidenziati i datatype obsoleti.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.04* • **Installazione:** *copiare il cassetto del programma dove preferito*

In caso di dischetto difettoso ● Può succedere che vi siano alcuni dischetti difettosi sfuggiti al controllo elettronico della macchina duplicatrice: nella sfortunata ipotesi in cui vi imbatteste in uno di questi, vi preghiamo di ritornarci il dischetto non funzionante, che vi sarà immediatamente sostituito con uno efficiente e rispedito tramite stretto giro di posta.

Il nostro indirizzo è:

Gruppo Editoriale Jackson

redazioneAmiga MAGAZINE

via Gorki, 69
20092 Cinisello Balsamo (MI)

COMPRO

BridgeBoard AZ386SX originale Commodore, se completa di software e documentazione. Indirizzare offerte a: Luca Beccati, via Roselle 1 - 37024 Negrar (VR).

Compro **VLab Motion** max L. 1.050.000, **Toccata** max L. 350.000; **hard disk** A/V, A4000 da L. 1.200.000 a max 3.000.000 a seconda del tipo. Michele, tel. 080-5019685.

Scheda **Bridgeboard AT A2286** L. 50.000 trattabili. Stefano Ruviero, tel. 051-6435233, no fine settimana.

Compro **Blizzard 1230 IV**. Enzo, tel. 081-8702545, dalle 14.00 in poi.

Cerco scheda grafica **Cybervision 64** con 2-4 Mb (preferibile) di memoria video, prezzo max L. 350.000 + spese. In alternativa **Picasso II+** con 2 Mb, solo se vero affare. Tel. 081-7314158 (16.00-21.00). Email: alfr.dang@mbox.netway.it.

Acquisto **scheda acceleratrice** per A1200 Blizzard o TQM 50 MHz con 8 Mb RAM, eventuale coprocessore, il tutto solo se a prezzo contenuto. Tel. 070-9138552, ore 20.00/21.00.

Tastiere A1000/2000/500 funzionanti o guaste, pagamento in contanti. Inoltre cerco **Amiga di qualsiasi genere** bruciati, scambio con hardware Amiga o pagamento in contanti. Max, tel. 011-4112810, pomeriggio il lun/mar/gio/ven.

Cerco hardware, espansione di memoria, drive esterno e stampante per Amiga a un prezzo ragionevole. Alvaro, tel. 02/5520323.

Amiga Magazine + fd dal numero 1 al 50. Pago L. 2.500 cad. Aminet CD-ROM dal n° 1 all'8. Pago L. 12.000 cad. **Tel.** 0338-6023514, dopo le 21.00 (compro preferibilmente in blocco).

VENDO

Vendo **Squirrel SCSI per A1200** a L. 70.000. Tel. 0871-331293, ore pasti.

Magic Pack Amiga comprendente: TurboCalc 3.5, WordWorth 4, Datastore, Organiser, Photogenics 1.2, Personal Paint 6.4, Whizz, Pinball Mania a L. 100.000. Alessandro, tel. 049-725593, ore serali.

Game Gear ancora confezionato più sei cartucce: Cornuls, Donald Duck 1.21, Slider, Shinoby, NBA Jam, a sole L. 150.000, poco trattabili! Chiedere di Maurizio.

A1200 Kickstart 3.1, 4 Mb RAM con hard disk da 60 Mb, CD-ROM interfacciato con Squirrel su porta PCMCIA con floppy drive esterno completo di monitor a L. 1.000.000; riviste complete di disco o CD a metà prezzo; giochi, ecc. Sergio, tel. 0121-201950, pomeriggio o sera.

Scheda acceleratrice **TQM** con 68030 a 50 MHz e 68882 a 50 MHz e 68882 a 50 MHz a L. 200.000. Stefano, tel. 02-5695375, sera.

RAM SIMM 72 pin 60 ns nuove e testate con Amiga 4 Mb L. 45.000; **8 Mb** L. 100.000; 16, 32 ed EDO a richiesta. HD Eide nuovi es. 2.1 Gb L. 510.000; modem esterni, lettori CD Sony 8x L. 210.000. Massimo o Tiziano, tel. 081-5700407; Massimo , tel. 0360-384411. Email: desibross@iol.it.

A4000, secondo drive, 14 Mb RAM, GVP SCSI II, HD 220 Mb Janus, scanner, monitor a L. 2.200.000. Roberto Esposito, tel. 06-87130294.

Cedo **manuale LightWave 4.0** italiano L. 35.000; **Imagine 3.0** L. 15.000; **disk drive** esterno 880k L. 45.000; **CDTV** accessoriato L. 70.000; **schermo antiriflesso** L. 25.000. **Mother Little Helper** originale per Imagine L. 50.000; CD-ROM di **Aminet** 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 L. 15.000 cad. Guido, tel. 0422-403764.

Chip Superfat Agnus 8375 L. 65.000, solo la CPU 68030 25 MHz L. 60.000; **Amiga Vision** originale + corso interattivo in italiano L. 30.000; **Amilink 32 + CDPD IV** per collegare in rete il CD32 con tutti gli Amiga L. 100.000. Michele Tarulli, tel. 080-5019685.

Per A1200/600 **case esterno** con CD-ROM 2x completo di alimentatore, software ed eventualmente di interfaccia SCSI Squirrel. Silvano Ghedin, tel. 0422-824877, solo al mattino.

A1200 con Blizzard 1220 28 MHz 4 Mb RAM a L. 600.000 (anche separatamente). Regalo software per Internet. Renato, tel. 045-914951 (ore 18.00-20.00) e-mail: dergraal@iol.it.

A1200 con DKB Cobra 68030/28 6 Mb RAM, HD 170 Mb interno, alimentatore potenziato, giochi e programmi causa passaggio ad A4000 vendo L. 600.000. Simone, tel. 051-6142631 oppure 0736-859521.

A1200 con CD-ROM completo di chace esterno 8x. Con programmi in originali XDVE 2.70, font Machine 2.50, AnimType 1-2, PPaint 7.0 prezzo interessante. Anche separatamente. Domenico Falanga, tel. 081-8131206.

A2000B GVP G-Force 030/882/40 MHz, ROM guru, 8 Mb RAM 32 bit, sistema 3.1, HD 100 Mb SCSI, monitor 1084 L. 1.000.000. Frontier es F-19 originali L. 10.000. Stefano Ruviero, tel. 051-6435233, no fine settimana.

Riviste **Amiga Byte** con disco più alcuni (20) dischi serie newflesh in blocco (L. 300.000) o a L. 20.000 cad.; vari **giochi per A500/A600**: Frog, Flashback, Seuk, Tomato a L. 10.000 cad.; cartuccia **Action Replay** L. 50.000, ecc. Ermanno Manzoni, tel. 02-92105387.

Amiga Magazine n° 38/40, 49/88 a L. 7000 cad. o in blocco a L. 150.000; numerosi numeri di **Enigma e CG**; 2 copie di CU Amiga completo di Imagine 4.0 a L. 20.000 cad. Inviare lista a Amoroso Antonio, Vico Campanile al Consiglio 36, 80134 Napoli.

Cybervision 64 4 Mb a L. 450.000; **Cyberstorm MK1** 68040/40 con modulo Cyberscsi L. 750.000; **genlock Hama** 292 L. 500.000. Carlo, tel. 0523-864879, dopo le 20.00.

Vendo **monitor Multiscan 15"** stereo L. 600.000; **HD 1 Gb** L. 300.000; **CD-ROM SCSI** L. 150.000; **modulo SCSI** per Blizzard L. 200.000; **SIMM 16 Mb** L. 150.000; **stampante** L. 80.000; **CD-ROM**, riviste, drive interni e altro hardware. Dopmenico, tel. 099-7722607, ore pasti.

Per 1200 **scheda di espansione Omega** con 5 Mb a bordo, zoccolo per coprocessore L. 170.000 non trattabili, solo PR, PC, RE, MO, MN. Andrea, tel. 0521-774487, ore pasti.

Modulo SCSI per Blizzard L. 200.000; **RAM 16 Mb** L. 150.000; monitor **Multiscan M15385 15"** stereo L. 600.000; **CD-ROM SCSI** L. 150.000; **drive interno**, **tastiera** A1200, **stampante** ad aghi, vari CD-ROM e riviste, interfaccia Midi e altro. Domenico, tel. 099-7722607, ore pasti.

Controller **GVP Impact serie II** + espansione 8 Mb per A2000/3000/4000, con ROM aggiornata v. 4.5; HD SCSI II Quantum Lightning 7305 Mb; HD SCSI 1 GB guasto L. 40.000; **schermo antiriflesso 15"**; flicker fixer A2320 Commodore per A2000/4000 L. 100.000; **materiale per C64** e molto altro. Station Multimedia, tel. 055-7301203.

Digitalizzatori audio GVP modelli DSS8 e DSS8+ a L. 50.000 cad. **Chip superbuster** rev. 11 nuovo, sigillato a L. 110.000. **Aminet** set1 e set3 a L. 30.000 cad. (4 CD); **manuali Addison Wesley** a L. 25.000 cad. Tel. 011-751643, ore serali.

A4000/040 con HD 1,2 Gb e 16 Mb RAM + 2 Mb chip a L. 2.700.000. Daniele, tel. 071-2812739, Ancona.

A500 L. 100.000; A2000 L. 250.000; **SO 2.0** L. 40.000. **A1200** L. 500.000 1084s (monitor) L. 200.000. Ruggero, tel. 041-5461199, dopo le 21.00.

Vendo o scambio **giochi e programmi** per Amiga: Total Football, Slam Tilt, Octamed 6, Maxon Cinema 4D, arrivi settimanali. Luigi Doronzo, tel. 0883-349609, via Gabbiani 4, 70051 Barletta (BA).

A1200 base in perfette condizioni a L. 550.000 anche con espansione da 4 Mb.

Drive esterno CDTV nuovo, mai usato. Lucio, tel. 081-7627491.

Espansione di memoria **Omega 1200** con 4 Mb RAM a 32 bit per A1200 a L. 190.000, case esterno **overdrive** PCMCIA con hard-disk E-IDE 3,5" 1080 Mb Western Digital per A1200/600 a L. 420.000. Imballi e manuali originali. Tel. 0041-91-7513733.

Campionatore audio stereo **Sampler+** per tutti gli Amiga. Permette digitalizzazioni da 56 kHz in mono e 38 kHz in stereo. Comprende 2 ingressi audio line, 2 ingressi microfonici, 2 regolatori di livello audio e una uscita per cuffie. Completo di manuale in italiano e software di Aegis Audiomaster III. Solo L. 120.000. Tel. 0041/91/7513733.

Vendo scheda acceleratrice **Blizzard 1220/4** turbo con coprocessore e orologio, con 4 mega RAM a bordo. Possibile ulteriore espansione a 8 mega, il tutto a L. 350.000. Lucio, tel. 011-256298.

ELENCO INSERZIONISTI

SERVIZIO INSERZIONI GRATUITE COMPRO/VENDO

Sei un lettore di Amiga e vuoi entrare in contatto con tutti gli altri lettori per comprare, cambiare o vendere hardware, software o accessori Amiga? Per usufruire di questo servizio occorre:

• Compilare in tutte le sue parti il questionazio della pagina retrostante.
• Staccare la pagina, e spedire in busta, all'indirizzo:

Gruppo Editoriale Jackson
Servizio compro/vendo
Amiga Magazine
via Massimo Gorki, 69
20092 Cinisello Balsamo (MI)

lasciare messaggio.

Digitalizzatore Videon 4.1, SVHS e VHS per passaggio a scheda superiore, usato pochissimo, ottima resa di immagini, a L. 250.000. Lucio, tel. 011-256298, lasciare messaggio.

Giochi e programmi per A500/600/1200, programmi PD e Shareware. Luigi, tel. 02-55603436, dopo le 20.00.

Vendesi **tower per A1200**, L. 250.000. David Lo Buglio, tel. 091-308629, ore ufficio.

Oltre **100 giochi originali** per Amiga CD32. Inoltre giochi per A1200. Richiedere lista allo 0338-7164663 oppure faxando allo 080-9372316. Annuncio sempre valido.

Per dare un tocco di originalità alle tue titolazioni usa **Fraphix** (lo shareware italiano). Per ricevere il demo invia L. 5.000 in busta o telefona (dopo le 20.00) a Francesco De Napoli, via Lucca 14, 70050 S. Spirito (BA). Tel. 080-5335361.

Scheda acceleratrice **Blizzard 1220/IV** con 68020 28 MHz + 4 Mb Fast RAM in perfetto stato a sole L. 200.000. Luigi Doronzo, via Gabbiani 4, 70051 Barletta (BA), tel. 0883-349609.

Hard disk IDE 200 Mb 2,5" colmo di software preinstallato, compatibile con Atapi Device L. 200.000. Vendo e scambio giochi e programmi. Luigi Doronzo, via Gabbiani 4, 70051 Barletta (BA), tel. 0883- 349109.

Per A2000 espansione di memoria **Golden Image 4 Mb** installati, nuova, imballata, L. 100.000. Vincenzo Giuffrida, tel. 010-8328319.

Per C64/128 vendo: Geos 2.0, GeoFile, GeoCalc e GeoPublish; inoltre cartucce: Niky, Turbo Sun 273, VCF 280, SMagic, OMA e modem "Miracle Technology". Ho anche numerose vecchie riviste con cassetta o disco. Ernesto, tel. 0384-81653.

Scheda **espansione di memoria a 32 bit** per A1200, **Blizzard 1200/4** con 4 Mb di Fast RAM e coprocessore matematico MC68882 a 25 MHz. Prezzo ottimo, condizioni eccellenti. Gabriele, tel. 055-9738315.

Scheda acceleratrice **AlfaData** con 5 Mb di memoria RAM, 68882 a 20 MHz per A1200. Prezzo interessante. Domenico Falanga, tel. 081-8131206.

Amiga Magazine dal n° 57 al n° 85, con 13 coverdisk più le update 3.1 per programmatori, L. 10.000 cad. (+ disco). Federico, tel. 010-6196238.

Vendo **A500plus** con 2 Mb, 68020, **monitor stereo**, controller SCSI2 L. 800.000 trattabili; **CD32** con Communicator III, Amylink 32, 14 CD L.500.000; **RAM zip** sc L. 90.000 a mega; **68030 50 MHz** L. 150.000; **Kickstart 3.1** per A500 L. 100.000 e molto altro. Andrea, tel. 0781-509865.

Vendo **scheda acceleratrice** per A1200 modello Viper 1230 con 68030 28 MHz + 2 Mb RAM espandibile 8 Mb L. 300.000 trattabili. Marco, tel. 0172-711289, dopo le 19.00.

Lottologix è un programma per il gioco del lotto, solo per Amiga. Richiedete, gratuitamente la versione Shareware a Enrico Savalla, tel. 0923-731306 (ore 22.30-23.00).

Scheda **Omega per A1200** con 4 Mb RAM **L.** 110.000; **HD conner 2,5"** IDE 127 Mb L. 120.000, **HD conner 3,5"** IDE 170 Mb L. 95.000. Antonio, tel. 0347-346908, sera.

A4000/040 18 Mb RAM HD 1 giga controller SCSI Retina Z3 4 Mb con encoder Pal lettore CD 4x + monitor 14" Multiscan Microvitec e stampante HP deskjet 500 C in blocco a L. 5.000.000. Daniele, tel. 015-639001, ore pasti.

A600 con HD da 40 Mb, 2 joystick, 2 mouse, secondo drive esterno monitor C1085 espansione 2 Mb + memory card 2 Mb circa 1.500 giochi e programmi. Tutto a L. 1.100.000. Vendo anche separatamente, tel. 055-632867, CP 4085 Firenze Campo Marte.

A1200/030 28 MHz, 16 Mb RAM HD 1,2 Gb IDE interno, CD-ROM 10x IDE esterno. Stampante Commodore MPS 1270 a getto inchiostro. Tantissimi programmi di ultima recensione installati su HD, imballi e manuali originali. Prezzo stracciato. Carlo, tel. 0338-336583, solo se interessati.

Vendo programmi per il **gioco del lotto**. Regalo software PD e demo. Per informazioni telefonare a Enrico Savalla allo 0923-731306, dalle 22.30 alle 23.00.

Svendo **Amiga Magazine** dal n° 8 al n° 77 con dischetti. Annuncio sempre valido perché dopo un anno li archivio. Tony, tel. 02-93567569, ore serali.

Vendo, causa inutilizzo, i seguenti programmi originali a metà prezzo: **Studio Print II** (ultima versione), **Turbo Print 5.01** italiano. Tel. 0543-476621, ore pasti.

Giochi originali per CD32 Akira e Battle Chess CD-ROM Aminet LSD Compendium The Global Amiga Experience C64 game con oltre 15.000 giochi e altri titoli. Claudio, tel. 06-5696919.

Sistema operativo 3.1 per A500 e A2000 (ROM, manuali e dischetti) a L. 80.000. Andrea, tel. 0444-551184, ore pasti.

Drive esterno 880 kb L. 50.000, **Aminet** set 1 (4 CD) L. 20.000; Aminet 7-8-9-10-11-12-13-14 L. 15.000 cad.; manuale italiano LightWave 4.0 L. 40.000; Imagine 3.2 italiano L. 15.000; **monitor fosfori verdi** L. 20.000; **schermo** polarizzato antiradiazioni L. 15.000; tre **alimentatori** A500/1200 L. 30.000 cad. Guido, tel. 0422-403764.

PC-Task 4.1 emulatore 486 (software originale, non copie!) per tutti gli Amiga L. 99.000 + spese; per A1200 scheda **M-TEC 68030/28 MHz** (quasi nuova) L. 140.000 + spese. Marco Musumeci, tel. 089-335402.

Genlock professionale **Hama 290** - ingressi composito Y/C uscite RGB - comp. - Y/C, fader incrociato, correzioni cromatiche e RGB L. 1.000.000. Salvatore, tel. 081-5363714, dopo le 19.00.

A500plus, 4 Mb con drive esterno, **Kickstart 1.3/2.0**, HD 120 Mb GVP, **monitor** 1084S 14", svariati giochi e utilità. Tutto a L. 900.000, zona Torino. Paolo, tel. 011-9581210.

Per A2000/3000 scheda grafica multifunzione **ImpactVision 24** (frame buffer 24 bit, frame grabber, flicker Free, genlock, PIP) con uscite RGB, video composito e Super VHS simultanee vendo a **L.** 800.000. Pino, tel. 0881-773947.

La UM Amiga-600 offre un vasto assortimento di **giochi e utility**. Richiedi il catalogo gratis (salvo spese postali) a: Lombardo Michele, via Pulei 39 pal. B/5, 95030 Mascalucia (CT).

A4000/040, 18 Mb RAM, 1 Gb HD Seagate pieno di software 3D, musicali e giochi, CD-ROM 4x Sony, Picasso II 2 Mb RAM, monitor 1942 e casse stereo X-10 Commodore tutto come nuovo e in blocco a L. 320.000. Daniele, tel. 02-26148088.

Scheda **AlfaData** + CD-ROM L. 200.000 per A4000-2000 **controller SCSI2** per A2000-4000 L. 120.000. Inoltre dispongo di vari **manuali in italiano** fra cui: LW5, Imagine, Real 3D, Scala 400, Adorage, Opus 5, Clarissa, Final Calc, ecc. Tel. 02-99057579.

A1200 + esp. Omega 4 Mb RAM perfetto e garantito L. 700.000. Inoltre **A500 e 600** a L. 250.000. Tel. 059-230148.

Vendo **modem Baush Euroscout** 14.400 BPS dotato di cavo seriale, manuali e confezione originali a L. 50.000. Claudio, Tel. 051-355484.

Vendo **100 giochi** per Amiga CD-32 e 1200, richiedere lista allo 0338-7164663 oppure faxando allo 080-9372316. Annuncio sempre valido.

Scheda espansione memoria **Omega** per A1200 con 6 Mb di Fast RAM, coprocessore 68882, orologio batteria tampone a L. 200.000. Fabrizio Ferrari, tel. 02-40910333.

Espansione di memoria 4 Mb + 881 28 MHz + orologio a L. 200.000; **videobackup** a L. 40.000; programmi, giochi, utility a L. 2.000 disco compreso. Luigi, tel. 02-55603436, dopo le 20.00.

A500plus, kickstart e SO 3.1, 2 Mb chip, controller GVP series II con 2 Mb e HD 42 Mb completi di aliment. 400k, CD32, comm. III, CD-ROM 350k. Gino, tel. 0143-745035, sera.

A2000b con SuperDenise, DKB Mega Agnus 2 Mb Chip RAM, Kick 2.0 L. 700k; **monitor 17"** Mitsubishi L. 650k; **scanner b/n** Golden Image, Touch-Up L. 150k; **monitor multisync** 1960 L. 400k; **A3000**, HD 520 Mb, 10 Mb, Kick/WB 3.1 L. 1.500k; emulatore **Shapeshifter 3.7** L. 50k, **AFS** Pro 2.2 ita L. 100k; **riviste** italiane/estere L. 10k/kg; **VBS AGA** L. 50k. Più spese postali. Angelo, tel. 095-541006, 9.30-12, 16-18.30.

A4000 con Cyberstorm 060 con 16 Mb RAM, 340 Mb HD, Picasso II a L. 2.300.000. Simone, tel. 0775-768420.

Controller **GVP SCSI** hardcard e HD Quantum 42 Mb per A2/3/4000 a L. 120.000. Amedeo, tel. 051-6148461.

Genlock ECR, MKIIplus con programma videotitolazione XD-VE. Disponibile invio test Amiga Magazine L. 200.000. **Cavo** Network II + CD per collegamento rete CD32/Amiga L. 70.000. Gianfranco, tel. 040-942417, ore 20.

Blizzard 1220/4, scheda acceleratrice per A1200 con 4 Mb di Fast e zoccolo per coprocessore matematico vendo a L. 200.000. Simone, tel. 0522-826653. Email: wiz@pragmanet.it.

COMPRO ◆ VENDO ◆ VARIE ◆ COMPRO ◆ VENDO ◆ VARIE

Vuoi collegarti a **Internet** con il tuo Amiga? Se abiti a Verona o provincia chiedi informazioni a Enrico (manto.netbusiness.it). Tel. 045-6900572.

Il S.A.C. ha creato il primo **User club per gli utenti di Cinema 4D**. Scrivete a S.A.C. c/o Massimo Ferracci, via Aliderros 1, 07020 Monti (SS). Email: MF371083@silab.dsi. unimi.it.

Novità! Prometheus BBS e Fidonet, Amiganet, RPGNet (giochi di ruolo e non) e ora anche Internet. **Ai Point** fornisce e-mail reale, newsgroup e FTP sulla grande rete. Chiama allo 080-5615278 24h/24h.

Cerco aiuto per assemblare in un tower un Amiga 500plus dotato di scheda acceleratrice interna e controller + HD esterno. Angelo, tel. 0523-760452, ore serali.

AMIGA MAGAZINE N° 91 LUGLIO/AGOSTO 1997

- ☐ COMPRO
- ☐ VENDO
- ☐ VARIE

IL TAGLIANDO È UTILIZZABILE PER UN SOLO PRODOTTO
USARE MASSIMO 20 PAROLE
NON SI ACCETTANO FOTOCOPIE O FOGLI ALLEGATI AL TAGLIANDO.
SCRIVERE IN STAMPATELLO

TESTO INSERZIONE

INDIRIZZO PRIVATO

NOME

COGNOME

DATA DI NASCITA M F

INDIRIZZO

CAP

CITTÀ

PROVINCIA NAZIONE

PREFISSO TEL.

PREFISSO FAX

PIEGARE

FATTI CONOSCERE DA: AMIGA MAGAZINE

CONTRASSEGNA I CAMPI DI INTERESSE NELLE RISPETTIVE SEZIONI

TITOLO DI STUDIO:
- ☐ Licenza elementare
- ☐ Diploma medie inferiori
- ☐ Diploma medie superiori
- ☐ Corso di studi parauniversitario
- ☐ Laurea

PROFESSIONE:
- ☐ Studente
- ☐ Operaio
- ☐ Impiegato
- ☐ Dirigente
- ☐ Libero professionista
- ☐ Imprenditore
- ☐ Commerciante
- ☐ Artigiano
- ☐ Insegnante

COMPUTER UTILIZZATO ABITUALMENTE:
- ☐ 500
- ☐ 500 Plus
- ☐ 600
- ☐ 1000
- ☐ 1200
- ☐ 2000
- ☐ 3000
- ☐ 4000/030
- ☐ 4000/040
- ☐ CDTV
- ☐ CD32

POSSIEDI ALTRI COMPUTER? QUALI?

QUALI DELLE SEGUENTI PERIFERICHE POSSIEDI:
- ☐ Stampante aghi
- ☐ Stampante getto inchiostro
- ☐ Stampante laser
- ☐ Modem lento
- ☐ Modem veloce
- ☐ Monitor
- ☐ Monitor VGA
- ☐ Monitor multiscan
- ☐ Hard disk SCSI
- ☐ Hard disk IDE
- ☐ Floptical
- ☐ SyQuest
- ☐ Magneto-ottico
- ☐ Tape streamer
- ☐ Digitalizzatore audio
- ☐ Digitalizzatore video
- ☐ Genlock
- ☐ TBC
- ☐ Janus
- ☐ Altro:

Compila il questionario in ogni sua parte. Le informazioni raccolte ci permetteranno di offrirti una rivista sempre più aggiornata e completa.

PIEGARE

QUALI ARGOMENTI VORRESTI VEDER TRATTATI PIU' AMPIAMENTE SU AMIGA MAGAZINE?

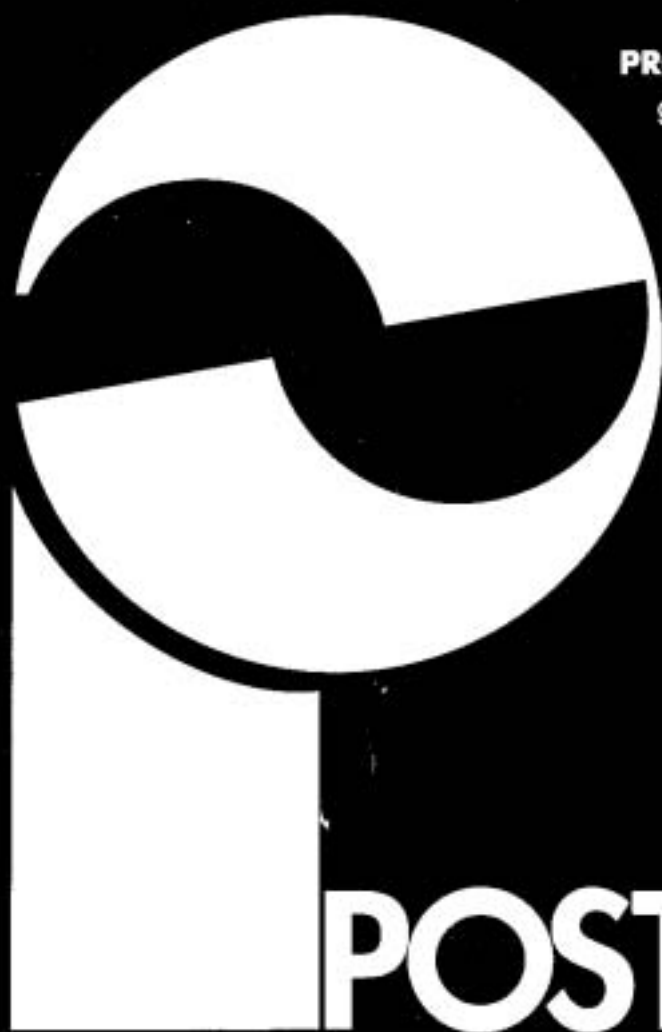
TI PIACE LA VESTE GRAFICA DELLA TESTATA?
- ☐ Sì ☐ No
- ☐ Ecco come la modificherei:

USI AMIGA PER:
- ☐ Giocare
- ☐ Scrivere
- ☐ Telecomunicazioni
- ☐ Programmare in C
- ☐ Progammare in C++
- ☐ Programmare in Modula 2
- ☐ Programmare in Assembler
- ☐ Programmare in Pascal
- ☐ Programmare in AMOS
- ☐ Grafica 2D
- ☐ Grafica 3D
- ☐ DTP
- ☐ Titolazioni e DTV
- ☐ Multimedia
- ☐ Archiviazione dati (database)
- ☐ Calcoli (foglio elettronico)
- ☐ Gestione magazzino e simili

USI AMIGA PER LAVORO?
- ☐ Sì ☐ No

POSSIEDI UNA SCHEDA GRAFICA? QUALE?
- ☐ DCTV
- ☐ GVP Impact Vision
- ☐ Retina
- ☐ Picasso
- ☐ Merlin
- ☐ GVP Spectrum
- ☐ GVP EGS/110
- ☐ Domino
- ☐ Omnibus
- ☐ Opal Vision
- ☐ Piccolo
- ☐ Rainbow
- ☐ Altra:

SISTEMA OPERATIVO UTILIZZATO:
- ☐ 1.2 ☐ 2.1
- ☐ 1.3 ☐ 3.0
- ☐ 2.0 ☐ 3.1

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

PROPOSTA, nata nel 1995, si forma per iniziativa di un gruppo di professionisti che hanno voluto unire le diverse esperienze per offrire alle aziende soluzioni complesse e avanzate ai problemi di postalizzazione e gestione dati, nel rispetto della massima *riservatezza*.
La cooperativa PROPOSTA si rivolge specificatamente a tutte le aziende che operano nel settore della comunicazione diretta e delle ricerche di mercato, offrendo soluzioni personalizzate a costi competitivi, con la massima puntualità.
SOLO
RISULTATI